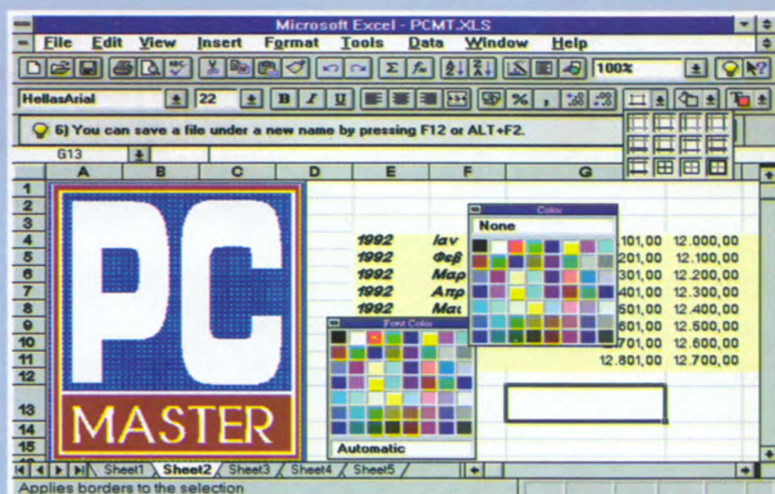




REVIEW: EXCEL 5.0

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΩΝ PC USERS ΤΕΥΧΟΣ 47 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 1994 ISSN 1105-5472 800 ΔΡΧ.

ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ...

PHOTOSHOP 2.5

ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ...

CD ROM

ΘΕΜΑ

ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

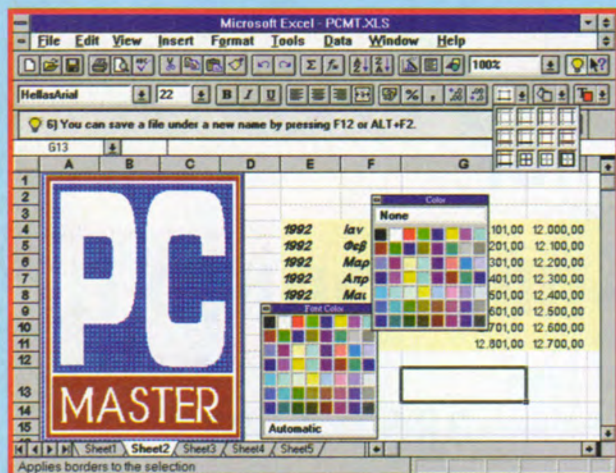
HINTS 'N' TIPS

Superbase
Pagemaker
Ventura
Lotus Organizer
Photo Finish
Facelift

INTERNET NO LIMITS!

WAIS FTP arch FTP USE-NET E-MAIL GOPHER

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ PC





σελ. 38

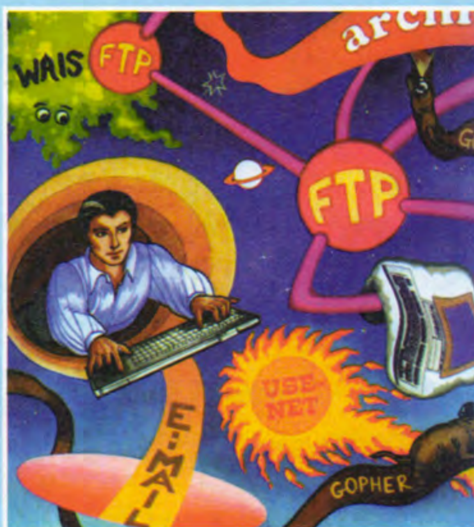
Excel 5.0

Το νέο δημιούργημα της Microsoft στον τομέα των spreadsheets, ενσωματώνει θεαματικές καινοτομίες και αυξημένη φιλικότητα στη χρήση.

σελ. 52

Citizen Swift 240c

Από τη νέα σειρά των Swift της Citizen, παρουσιάζουμε δύο εκτυπωτές για οικονομικές εκτυπώσεις.



σελ. 42

InterNet

Μια ενδιαφέρουσα παρουσίαση του "δικτύου των δικτύων" για όσους ασχολούνται, ή σκέφτονται να ασχοληθούν, με τον κόσμο του Internet.



4 τρόποι

ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΤΗΣΕΤΕ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ Η/Υ

1
386 DX/40
4 MB RAM
COLOR SVGA
MONITOR
HD 170 MB
300.000

2
386 DX/40
4 MB RAM
MONO SVGA
MONITOR
200.000

3
486 DX/33
4 MB RAM
SVGA MONO 14"
MONITOR
260.000

4
486 DX/50
4 MB RAM
SVGA COLOR
MONITOR 14"
HD 340 MB
420.000

ΤΙΜΕΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.

COLOR KIT
SVGA CARD 1 MB
SVGA COLOR MONITOR
87.000

ΠΡΟΣΦΟΡΑ!!
CANON LASER PRINTER
LBP4 LITE
170.000

ALFA MICRO ΕΠΕ
Ελ. Βενιζέλου 238, Καλλιθέα Αθήνα 176 75, Τηλ.: 9305155, 9305167-8, Fax: 9429657

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS A.E.
ΕΚΔΟΤΗΣ: Νίκος Μανούσος
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Μενέλαος Δασκαλάκης
ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Γιάννης Πατρίκος
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Αγάπη Λαλιώτη
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ: Αλέξης Καναβός
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Κωνσταντίνος Παπαζαχαρόπουλος
MARKETING: Λουκία Ταλιαδώρου, Μαρία Τσαμπλάκου
ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: Ηλίας Μανεσιώτης, Γιώργος Κυπαρίσσης - Τσάτσος , Αντρέας Τσουρινάκης, Κώστας Βασιλάκης, Γιώργος Ροπόδης, Αργύρης Γιαγιάς, Θανάσης Τρίγκας, Αντώνης Ροζάκης
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Κωνσταντάκης Μάνος, Χριστοφιλόπουλος Γιώργος, Πορφύρη Δήμητρα, Μαύρου Ελένη
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: Χρήστος Ιωαννίδης - Παντόπικος
ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Γιάννης Τζίφας
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: Κώστας Ελευθεράκης
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: Κατερίνα Παπούλια, Μαρία Ράπτη
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ - ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ: Γιώργος Νάνος

Γραφεία Βορείου Ελλάδος:
COMPUPRESS A.E, Αριστοτέλους 7, Θεσσαλονίκη, τηλ.: 284864, 282663, fax: 282663
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ-ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Στέλλα Δίντση
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Φιλιώ Αποστολίδου

Το **PC MASTER** εκδίδεται με τις πιο σύγχρονες μεθόδους ηλεκτρονικής σελιδοποίησης από την εταιρία **PRINT XPRESS,** Λ. Συγγρού 44, 117 42, τηλ.: 9225520, 9238674-5, fax: 9216847.
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Γιάννης Λούλης
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ: Μαίρη Λυμπέρη
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Γεώργιος Παπαγεωργίου
DESKTOP PUBLISHING: Βάσω Τσόρλαλη, Κατερίνα Τσιτσώνη-Κομίνη, Βασίλης Ευσταθίου
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: Μάρθα Πλεξίδα
ΔΙΟΡΘΩΣΗ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ: Ματίνα Γιαννοπούλου-Μεσσήνη, Φρόσω Ξιξή, Βασίλης Δουβίτσας
DATA ENTRY: Ελένη Παπαδογιάννη, Παναγιώτα Ανδρουλάκη
ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Ιάκωβος Πολυκανδριώτης, Θοδωρής Ραπτόπουλος
ΕΚΤΥΠΩΣΗ: Μάζης ΕΠΕ
ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Αφοί Κουκιά

Η ύλη αυτού του τεύχους του **"PC MASTER"** είναι διαθέσιμη μέσω της υπηρεσίας **"Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη"** του συστήματος on-line υπηρεσιών της CompuLink.
ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ: 9242218, 9242220, 9242227, 9242247, 9241478, 9241518, 9227606, 9227665, 9229128
VOICE: 9238672-5 (Sysop)

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη): Ιδιώτες 7.900 δρχ. - Ν.Π.Δ.Δ. 12.000 δρχ.
ΔΙΕΤΗΣ: 14.900 δρχ. - **ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ:** 7.000 δρχ.
ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 12.000 δρχ., Αμερική 13.000 δρχ.
ΕΠΙΤΑΓΕΣ: Προς Περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

Καααλή Χρονιά φίλοι αναγνώστες του πιο user-άδικου περιοδικού εν Ελλάδι - και όχι μόνον φυσικά. Ελπίζω να προϋπαντήσατε με χαρά το 1994, όπως ελπίζω και το 1994 να σας προϋπάντησε με χαμόγελο και όχι με τίποτε μούτρα μέχρι εκεί κάτω. Ολοι μας ελπίζουμε κάθε Πρωτοχρονιά ότι ο χρόνος που έρχεται θα είναι καλύτερος από αυτόν που φεύγει. Μακάρι η ελπίδα αυτή να γίνει για εσάς πραγματικότητα.

Μιας και είναι ο πρώτος μήνας του έτους λοιπόν, αποφασίσαμε και εμείς να σας κάνουμε μερικά δωράκια, εκτός από το ίδιο το τεύχος φυσικά. Γι' αυτό το λόγο λοιπόν, στις σελίδες του τεύχους που κρατάτε στα χέρια σας υπάρχουν όχι ένας, αλλά δύο διαγωνισμοί. Μια καλή ευκαιρία να αποκτήσετε υπολογιστή και PhotoCD!

Τα υπόλοιπα πρωτοχρονιάτικα δώρα μας, αφορούν βεβαίως το τεύχος αυτό καθεαυτό. Ετσι, στο αφιέρωμα του τεύχους θα βρείτε έναν εύχρηστο οδηγό για το Internet. Στο άρθρο αυτό εξηγούνται όλοι εκείνοι οι στρυφνοί όροι που πιθανόν να έχετε συναντήσει, αν τυχόν είστε χρήστης του "δικτύου των δικτύων". Από το user id και το FTP site, μέχρι το Finger και το IRC. Ενας οδηγός για αρχάριους και προχωρημένους.

Είμαι πεπεισμένος ότι το πρώτο πράγμα που θα κάνετε όταν ανοίξετε το τεύχος, είναι να ανατρέξετε στο review του Excel 5.0 - και όχι άδικα άλλωστε. Το νέο δημιούργημα της Microsoft το περιμέναμε αρκετό καιρό και με πολύ ενδιαφέρον μάλιστα. Να λοιπόν που επιτέλους είναι εδώ! Τι περισσότερο μπορεί να έχει από το Excel 4.0; Ε, διαβάστε και λίγο το άρθρο. Μην σας τα πούμε όλα εδώ.

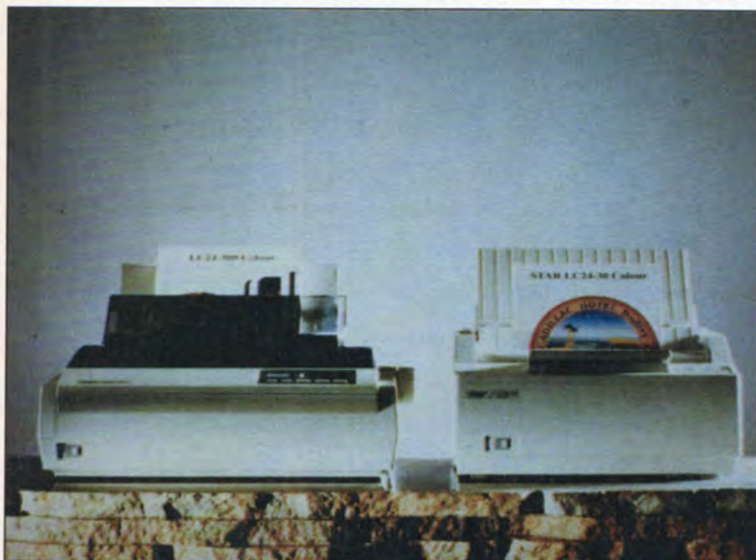
Τα καλούδια όμως δεν σταματούν εδώ. Υπάρχει ακόμα και ένα πολύ ενδιαφέρον άρθρο για τις τεχνικές συμπίεσης δεδομένων και για τα κυριότερα προϊόντα που μπορείτε να βρείτε στην αγορά σχετικά με το θέμα αυτό, ένας πολύτιμος οδηγός για εσάς που σκέφτεστε να αγοράσετε CD ROM και ένα "How to" για τους οπαδούς της επεξεργασίας εικόνας, βασισμένο στο Adobe PhotoShop.

Καλή Χρονιά!

Ο Αρχισυντάκτης

LC 24-30 & LC 24-300 Δύο νέοι έγχρωμοι εκτυπωτές από τη STAR

Η STAR Micronics, γνωστή για τη μεγάλη γκάμα εκτυπωτών που διαθέτει, παρουσίασε δύο νέα μοντέλα έγχρωμων dot matrix εκτυπωτών, τους LC 24-300 και LC 24-30 Colour.
Ο LC 24-300 είναι ένας εκτυπωτής μήτρας 24 ακίδων, ο οποίος μπορεί να τυπώσει τόσο με έγχρωμη όσο και με μονόχρωμη μελανοταινία αρχεία από επαγγελματικές ή μη εφαρμογές. Ενας ιδιαίτερα μεγάλος αριθμός γραμματοσειρών δίνει δημιουργικές δυνατότητες στον εκτυπωτή, μια και μπορούν να τυπωθούν περισσότεροι από 1.000 τύποι χαρακτήρων από τις LQ και SLQ γραμματοσειρές, ενώ υπάρχουν διαθέσιμα σε κασέτα και 15 True Type Fonts.
Με ταχύτητα εκτύπωσης περίπου 264 χαρακτήρες το δευτερόλεπτο στα 12 cpi και ανάλυση 360x360 dpi, ο εκτυπωτής αυτός μπορεί να τυπώσει με μεγάλη ευκολία κείμενα και έγχρωμα διαγράμματα χάρη δε στη λειτουργία zoom μπορεί να αναπαραγάγει εκτυπώσεις με σμίκρυνση μέχρι 67% ή 50% σε σχέση με το φυσικό μέγεθος.



Ο LC 24-30 Colour, τώρα, με μια πρώτη ματιά μοιάζει περισσότερο με εκτυπωτή σελίδας χάρη στη συμπαγή μορφή του, ενώ είναι ένας από τους πιο γρήγορους εκτυπωτές της κατηγορίας του. Με ταχύτητα εκτύπωσης σε draft mode 192 χαρακτήρες το δευτερόλεπτο στα 12 cpi και μνήμη 14KB, μπορείτε να έχετε οποιαδήποτε εκτύπωση θέλετε, χωρίς να δεσμεύετε τον υπολογιστή σας για μεγάλο χρονικό διάστημα.
Σε ό,τι αφορά το χειρισμό του χαρτιού, ο LC 24-30 έρχεται να απαιτήσει την καλύτερη χρήση της μονής σελίδας (Α4) και σε αυτό βοηθάει μια κασέτα χαρτιού 55 σελίδων, η οποία έχει ενσωματωθεί στον εκτυπωτή. Εάν, ωστόσο, υπάρχει ανάγκη για συνεχές μηχανογραφικό χαρτί, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα ένας τράκτορας ώθησης στο εσωτερικό του εκτυπωτή, χωρίς να επηρεάσει τη λειτουργία και το σχεδιασμό του.
Ο LC 24-30 και ο LC 24-300 Colour κυκλοφορούν με drivers για σχεδόν όλα τα δημοφιλή λειτουργικά προγράμματα, με ιδιαίτερη έμφαση στα Windows 3.1.
Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην Info-Quest,

Quantum Daytona

Η Quantum, μία από τις μεγαλύτερες κατασκευάστριες σκληρών δίσκων και μέσων αποθήκευσης, ανακοίνωσε πρόσφατα, επεκτείνοντας την γκάμα των προϊόντων της, την κυκλοφορία μιας νέας σειράς δίσκων 2.5 ιντσών για subnotebooks και notebooks.
Η καινούρια οικογένεια της Quantum ονομάζεται Daytona και περιλαμβάνει δίσκους με χωρητικότητες από 120 έως 500MB και διαστάσεις από 12.5-19 mm (slim line), κατάλληλους για να εξοπλίσουν τη νέα γενιά φορητών υπολογιστών.
Τα μοντέλα της σειράς Daytona έχουν χρόνο μεταφοράς δεδομένων 36MB, μέσο χρόνο προσπέλασης (seek time) 17 msec, μέσο χρόνο μεταξύ βλαβών (MTBF) 350.000 ώρες λειτουργίας, ενώ είναι διαθέσιμα τόσο με SCSI όσο και με AT interface.
Η νέα σειρά της Quantum αναμένεται στη χώρα μας στις αρχές του έτους, ενώ για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην Info-Quest, Συγγρού 7, τηλ.: 9248800.

Νέοι σκληροί από τη MICROPΩLIS

Η MICROPΩLIS παρουσίασε πρόσφατα μια νέα γραμμή σκληρών δίσκων 3.5" υψηλής χωρητικότητας, την 2200AV, ειδικά σχεδιασμένη για εφαρμογές multimedia ή εφαρμογές ψηφιοποιημένης εικόνας και ήχου. Κατά τη διάρκεια εγγραφής ή αναπαραγωγής δεδομένων audio ή video σημάτων προκαλούνται προβλήματα "παγώματος" της εικόνας ή αποσυγχρονισμού του ήχου. Τα προβλήματα αυτά προκαλούνται από την ανικανότητα των απλών δίσκων ή των αποθηκευτικών μέσων να διατηρούν αδιάκοπα υψηλό βαθμό μεταφοράς δεδομένων για εγγραφή/αναπαραγωγή σημάτων audio και video σε πραγματικό χρόνο. Μέχρι σήμερα, οι χρήστες ξεπερνούσαν το πρόβλημα με επιπλέον software και hardware, που συμπεριλάμβανε ακριβές συστοιχίες γρήγορης μνήμης

RAM. Οι δίσκοι της σειράς 2200AV ξεπερνούν το πρόβλημα με μια σειρά προηγμένων τεχνικών χαρακτηριστικών, εντοπισμένων στη βελτίωση των επιδόσεων επεξεργασίας A/V σημάτων. Οι τεχνικές αυτές εντοπίζονται στη μεταφορά των δεδομένων σε μεγάλα σειριακά blocks (σε αντίθεση με τους κοινούς δίσκους που μεταφέρουν δεδομένα σε μικρά random τμήματα), στη χρήση προηγμένης τεχνολογίας SCSI και τις προηγμένες δυνατότητες διαχείρισης της cache μνήμης των δίσκων. Η σειρά 2200AV περιλαμβάνει δύο μοντέλα: το 2217AV με χωρητικότητα 1.76 gigabytes και το 2210AV με χωρητικότητα 1.05 gigabytes. Οι δίσκοι αυτοί, όπως όλοι της MICROPΩLIS, καλύπτονται από εγγύηση 5 χρόνων.
Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην Αμυ, Τροίας 58 Βριλήσσια, τηλ.: 6133000.

Quest Multimedia: Ένας υπολογιστής για πολυμέσα



Στη σειρά υπολογιστών Quest ήρθε να προστεθεί ένας νέος τύπος. Ο Quest Multimedia, περί ου ο λόγος, είναι ένα μηχάνημα σε μέγεθος desktop που διαθέτει σκληρό δίσκο IDE 245MB και επεξεργαστή 80486DX/33 MHz, με δυνατότητα επιλογής της ταχύτητάς του από το πληκτρολόγιο.
Η κεντρική μνήμη του συστήματος είναι 4MB και η cache 256KB. Οι έξι υποδοχές επέκτασης 16-bit και η Vesa Local Bus τριών δραστηριοτήτων (Vesa Local Bus SVGA, Vesa Local Bus controller για σκληρό δίσκο τύπου IDE, καθώς και AT-bus controller multi I/O) προσφέρουν πολλές και σημαντικές δυνατότητες λειτουργίας. Το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί, πέρα από τις εφαρμογές multimedia, και ως σταθμός εργασίας UNIX, ως file server μικρού δικτύου ή σε εφαρμογές αυτοματισμού

Πώς θα αντιδρούσατε στην πιθανότητα να κατασκευάσετε το δικό σας CD-ROM disc; Αν διαθέτετε 3.159 λίρες, μπορείτε να αγοράσετε το Optistore Write-once CD-ROM drive από την Data Peripherals, το οποίο σας επιτρέπει να γράψετε δεδομένα πάνω σε CD-ROM αλλά μόνο μία φορά. Το drive, το οποίο είναι συμβατό με όλα τα γνωστά formats, έχει SCSI interface και δουλεύει με PCs, συστήματα UNIX και Apple Macintosh.
Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην Data Peripherals, τηλ.: 0785-57050.

Οι φανατικοί ερευνητές των ΑΤΙΑ θα έχουν στο εξής στη διάθεσή τους μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων με φωτογραφίες και πληροφορίες για τα μέρη όπου εμφανίστηκαν UFO. Το πρόγραμμα κυκλοφορεί και σε CD-ROM, το οποίο περιέχει όχι μόνο περισσότερες εικόνες αλλά και full motion video και ήχο. Η βάση δεδομένων έχει ακόμη ακριβείς συντεταγμένες και στοιχεία από το 1000 π.Χ. Το πρόγραμμα UFO κοστίζει 34.95 λίρες σε δισκέτες και 44.95 λίρες σε CD-ROM. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην Guildsoft, τηλ.: 0752-606200.

Η Borland ανακοίνωσε τον dBase Compiler 2.0 για DOS. Ο νέος compiler υποστηρίζει 32 bit, που συνεπάγεται, σύμφωνα με ισχυρισμούς της εταιρίας, διπλάσια ταχύτητα από αυτά που έχουν γραφεί σε dBase IV 2.0. Έχει αναβαθμιστεί επίσης και το interface.

Η Microsoft ετοιμάζει το upgrade του Video for Windows. Η έκδοση 1.5, που φέρει το κωδικό όνομα Bogart, θα κυκλοφορήσει στις αρχές του έτους και έχει σχεδιαστεί ειδικά για την ευκολότερη ψηφιοποίηση video σήματος, ενώ παρέχει tiemcode πληροφορίες για τα αρχεία AVI.

Η Autodesk ανακοίνωσε το 3D Studio Release 3.0. Πρόκειται για ένα πακέτο για επαγγελματίες, το οποίο διαθέτει περισσότερα από 200 νέα χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένου του network rendering για οικονομία χρόνου. Η τιμή του (2.250 δολάρια) αντανακλά, αν μη τι άλλο, τις δυνατότητές του. Το upgrade από προηγούμενες εκδόσεις θα κοστίζει 295 δολάρια.

Η Sony ανέπτυξε ένα Super Cleaning Mechanism, το οποίο, όπως ισχυρίζεται η εταιρία, μειώνει τα λάθη στις δισκέτες κατά 35%. Το σύστημα διαθέτει νέους μεταλλικούς lifter και liner, τα οποία αφαιρούν τη σκόνη και τα ξένα σώματα από την επιφάνεια της δισκέτας, ενώ συν τοις άλλοις διατηρεί καθαρή την κεφαλή του drive. Σύμφωνα με δηλώσεις της Sony, στο μέλλον όλα τα drives της εταιρίας θα έχουν ενσωματωμένο αυτό το σύστημα.

γραφείου. Διατίθεται με έγχρωμη οθόνη 14" VGA με ανάλυση 1.024x768 (non interlaced), η οποία μπορεί να αντικατασταθεί με 15" ή 17". Ο υπολογιστής διαθέτει επίσης εσωτερικό double speed CD-ROM drive 5.25", κάρτα ήχου 16 bit, ενσωματωμένα ηχεία 60 Watt, ενισχυτή stereo 30 Watt και μικρόφωνο. Το σειριακό mouse που συνοδεύει το σύστημα έχει ανάλυση 420 dpi, ενώ είναι πλήρως συμβατό με το mouse της Microsoft. Τέλος, το ελληνικό εγχειρίδιο οδηγιών του συστήματος, το DOS 6.0 (δισκέτες και εγχειρίδιο), το λογισμικό για επεξεργασία ήχου, αρχείων MIDI και ελέγχου των συσκευών ήχου μαζί με τους τίτλους CDs, τα οποία προσφέρονται με τον Quest Multimedia εξασφαλίζουν την άμεση και γρήγορη χρήση του, χωρίς τα γνωστά προβλήματα εγκατάστασης και λειτουργίας. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην Info-Quest, Συγγρού 7, τηλ.: 9248800.

Matisse: Ενα πρόγραμμα για καλλιτέχνες

Η Ατλας Εμπορική ΑΕ ανέλαβε πρόσφατα την αντιπροσωπία της αμερικανικής κατασκευάστριας εταιρίας software "FAUVE Software" και διαθέτει στην ελληνική αγορά το πρόγραμμα ζωγραφικής και επεξεργασίας εικόνων Matisse. Το Matisse είναι ένα πολύ εύκολο στη χρήση object oriented πρόγραμμα (μπορεί δηλαδή να διαχειριστεί τα αντικείμενα που απαρτίζουν μια εικόνα ως ξεχωριστές οντότητες) με ένα πλήθος δυναμικών εργαλείων, τα οποία μπορούν να σας μετατρέψουν σε πραγματικό καλλιτέχνη.

Ως πρόγραμμα ζωγραφικής, το Matisse διαθέτει εργαλεία που μιμούνται τέλεια όλα τα γνωστά υλικά σχεδίασης/ζωγραφικής, όπως μολύβι, μολύβι καλλιγραφίας, μαρκαδόρο, κάρβουνο, λάδι, νερομπογιά, παστέλ κ.ά. Μια μεγάλη ποικιλία επιφανειών επιτρέπει στο χρήστη να σχεδιάσει πάνω σε καμβά, χαρτί ή ακόμα σε τοίχο κ.α. Μερικές από τις αναρίθμητες δυνατότητές του είναι η απόδοση μιας σκαναρισμένης



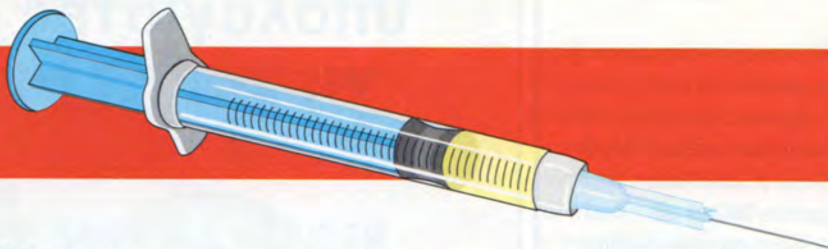
φωτογραφίας σε πίνακα ζωγραφικής, το συνδυασμό δύο ή περισσότερων εικόνων ή τμημάτων τους και τον καθορισμό της διαφάνειάς τους, τη ρύθμιση των παραμέτρων όλων των εργαλείων ζωγραφικής και τη δημιουργία νέων.
Ως πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας διαθέτει πάρα πολλά εργαλεία (φίλτρα) και παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας εκπληκτικών φωτομοντάζ με τη μετακίνηση ή τη μετατροπή ενός ή όλων των αντικειμένων μιας εικόνας, με τη σύνθεση δύο διαφορετικών εικόνων ή κομματιών τους κ.ά.
Το Matisse υποστηρίζει Photostyler συμβατά plug-in φίλτρα, Kodak Photo CD, scanners TWAIN και Microtec, pressure sensitive digitizers και, παρά τα εντυπωσιακά του χαρακτηριστικά, διατίθεται σε εξαιρετικά χαμηλή τιμή.
Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην Ατλας Εμπορική, Δοϊράνης 181, Καλλιθέα, τηλ.: 9569121-181-177.

SpeedJet 200: Το νέο μέλος της οικογένειας SEIKOSHA



Η SEIKOSHA επεκτείνει τη σειρά των προϊόντων της με ένα δεύτερο inkjet εκτυπωτή, που ονομάζεται SpeedJet 200. Το ειδικό χαρακτηριστικό του είναι η κεφαλή 50 οπών έκχυσης μελάνης, η οποία έχει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και μπορεί να αντικατασταθεί αφού έχουν χρησιμοποιηθεί επτά cartridge μελάνης. Η κασέτα μελάνης μπορεί να αλλαχθεί πολύ εύκολα και είναι διαθέσιμη σε συσκευασία δύο τεμαχίων μαζί με μια επιπλέον κεφαλή. Ο SpeedJet 200, που διαθέτει μνήμη 128KB, είναι συμβατός με HP Deskjet (PCL3) και προαιρετικά με IBM Proprinter 4207 και Epson LQ-850. Τα set χαρακτήρων για εκτυπώσεις Portrait είναι: Courier, Letter Gothic, Times Nordic ενώ για Landscape:Courier και Letter Gothic. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην Info-Quest, Συγγρού 7, τηλ. 9248800. ■

PC VIRUS-NEWS



Συνεχίζοντας την προσπάθεια κατηγοριοποίησης των viruses, διακρίνουμε κατ' αρχάς δυο μεγάλες κατηγορίες, ανάλογα με το τμήμα του PC, το οποίο μολύνεται. Μιλούμε, λοιπόν, για τους boot sector infectors και τους file infectors viruses.

Οι boot sector infectors (όπως έχει επικρατήσει να ονομάζονται αντί του πιο σωστού System Infectors) προσβάλλουν εκτελέσιμο κώδικα, ο οποίος βρίσκεται πάντα σε συγκεκριμένα σημεία, είτε σε κάποιο φυσικό δίσκο είτε στη μνήμη. Οι ιοί αυτού του είδους θα προσβάλουν είτε τον DOS Boot Record σε σκληρούς δίσκους ή δισκέτες (το πρώτο τμήμα κώδικα που διαβάζεται στα MS-DOS μηχανήματα κατά τη διάρκεια του boot και το οποίο περιέχει τις οδηγίες για τη συνέχεια της διαδικασίας), είτε το Master Boot Record (ο πρώτος sector στο σκληρό δίσκο, ο οποίος συνήθως περιέχει το Partition Table) στους σκληρούς δίσκους, είτε τα αρχεία του Συστήματος (IO.SYS και MS-DOS.SYS), είτε όλα αυτά μαζί. Μόλις ένας ιός αυτού του τύπου μολύνει ένα σύστημα, θα μεταφέρει σε άλλο σημείο τον αρχικό boot sector ή θα τον κάνει overwrite και θα αντικαταστήσει τον αρχικό κώδικα με το δικό του. Την επόμενη φορά, λοιπόν, που θα εκκινήσει το σύστημα, ο ιός θα γίνει resident στη μνήμη και θα έχει τον έλεγχο του μηχανήματος, μολύνοντας έτσι οποιονδήποτε άλλο φυσικό δίσκο, ο οποίος έρχεται σε επαφή με το μηχάνημα.

Οι ιοί αυτής της κατηγορίας θεωρούνται οι πιο διαδεδομένοι και είναι ίσως οι πιο δύσκολοι στην αντιμετώπιση.

Η δεύτερη μεγάλη κατηγορία ιών είναι οι file infectors. Οι ιοί αυτής της κατηγορίας προσβάλλουν εκτελέσιμα αρχεία στο δίσκο ή σε δισκέτες, είτε προσκολλώντας τον κώδικά τους στην αρχή ή το τέλος του αρχείου και προκαλώντας αύξηση του μεγέθους του (άσχετα αν αυτή δεν γίνεται πάντα αντιληπτή), είτε κάνοντας overwrite ένα τμήμα του υπάρχοντος κώδικα. Συνήθως, στον κώδικα του ιού συμπεριλαμβάνονται εντολές JUMP, ώστε κατά την προσπάθεια εκτέλεσης του αρχείου να εκτελείται πρώτα το "μολυσμένο" τμήμα του κώδικα για να μπορέσει ο ιός να επιτελέσει το "έργο" του και, στη συνέχεια, παραδίδεται ο έλεγχος στον κανονικό κώδικα. Αυτό, στην πράξη, σημαίνει ότι ένα μολυσμένο πρόγραμμα μπορεί να διατηρεί κανονικά τη λειτουργικότητά του. Σε άλλες βέβαια περιπτώσεις, το πρόγραμμα δεν μπορεί να λειτουργήσει και η εκτέλεσή του έχει ως μόνη συνέπεια την περαιτέρω διάδοση του ιού.

Χρειάζεται κάποια προσοχή εδώ στο τι ορίζουμε ως "εκτελέσιμο" αρχείο. Συνήθως, προσβάλλονται τα αρχεία τύπου .EXE ή .COM, αλλά στην πράξη οποιοδήποτε αρχείο περιέχει εκτελέσιμο κώδικα μπορεί να προσβληθεί, οπότε συμπεριλαμβάνονται αρχεία τύπου .OVL .PRG .SYS .DLL .DRV κ.λπ. Οι file infectors μπορεί σε κάποιες μάλλον σπάνιες περιπτώσεις να "προσκολλήσουν" τον κώδικά τους σε αρχεία δεδομένων (όπως για παράδειγμα τύπου .DB? ή .WK?), αλλά εξυπακούεται ότι εκτός από την καταστροφή του αρχείου αυτού καθεαυτού λόγω overwrite, δεν μπορούν ποτέ να μεταδοθούν μέσω αρχείων αυτού του τύπου. Για όλα αυτά όμως θα μιλήσουμε εκτενώς αργότερα.

Πρέπει εδώ να αναφέρουμε ότι υπάρχει και μία τρίτη κατηγορία ιών, οι οποίοι ονομάζονται multipartite, και μπορούν να προσβάλουν και τον Boot Sector αλλά και εκτελέσιμα αρχεία. Κλασικό και διαδεδομένο παράδειγμα αποτελεί ο Tequila. Συνεχίζοντας την περιήγησή μας στην ονοματολογία/ κατηγοριοποίηση των viruses, θα συναντήσουμε κατηγορίες, όπως stealth και polymorphic. Κάθε ιός κατά τη δράση του προκαλεί αλλαγές σε εκτελέσιμο κώδικα. Αρα, η παρουσία του μπορεί να ανιχνευτεί με μια σύγκριση του κώδικα πριν και μετά τη μόλυνση, για να εντοπιστούν τυχόν αλλαγές. Με τον τρόπο αυτό λειτουργούν τα προγράμματα, που ονομάζονται Integrity Checkers. Κρατούν ένα checksum των διάφορων αρχείων και μας προειδοποιούν, αν γίνει οποιαδήποτε αλλαγή. Προχωρώντας ακόμα παραπέρα, από τη στιγμή που απομονωθεί ένας ιός και αναλυθεί, ο κώδικάς του μάς είναι πλέον γνωστός, άρα μπορούμε να ερευνήσουμε για συγκεκριμένα και μοναδικά strings (signature) που συμπεριλαμβάνονται σε αυτόν και να εντοπίσουμε την παρουσία του. Ετσι ακριβώς λειτουργούν οι περισσότεροι virus scanners. Ενας stealth virus, όμως, "καμουφλάρει" τις αλλαγές που έχει προκαλέσει, παρακολουθώντας τις λειτουργίες του συστήματος που χρησιμοποιούνται από άλλα προγράμματα στην προσπάθειά τους να διαβάσουν αρχεία ή "φυσικές" περιοχές του δίσκου σε low level και "παραποιώντας" τα αποτελέσματα. Κλασικό - και απλό - παράδειγμα αποτελεί ο παλαιότερος ιός αυτής της μορφής, ο Brain (boot sector infector), ο οποίος παρακολουθεί όλα τα physical disk I/O και, σε κάθε προσπάθεια να διαβαστεί ο μολυσμένος boot sector, ανακατευθύνει την κλήση στην περιοχή του δίσκου, όπου έχει αποθηκευτεί ο original boot sector. Βέβαια, για να είναι δυνατόν να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει ο ιός να είναι resident στη μνήμη, κάτι το οποίο - σε όλους τους ιούς αυτής της κατηγορίας που έχουμε συναντήσει μέχρι σήμερα - μπορεί πάντα να εντοπιστεί και συχνά μάλιστα εύκολα.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να αφήσετε μήνυμα (mail) στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο της Compu-Link, για το χρήστη (User ID) <Vader>. ■

ΜΗΝ ΞΕΧΑΣΕΤΕ!

ΤΟ ΡΑΝΤΕΒΟΥ
ΟΡΙΣΤΗΚΕ ΓΙΑ ΤΟ
ΝΟΕΜΒΡΙΟ.

ΟΛΟΣ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΜΑΣ
ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΕΚΕΙ.

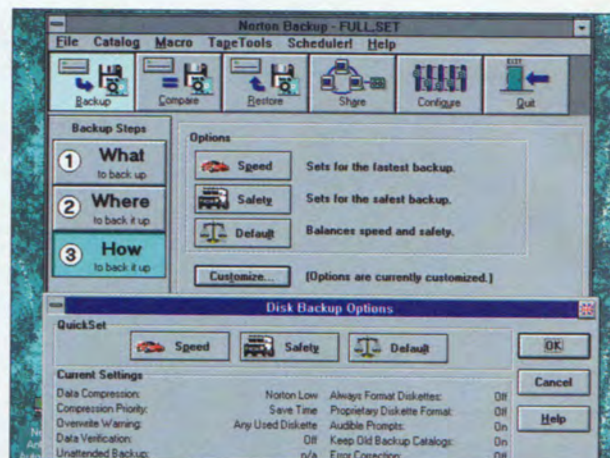
ΕΣΕΙΣ;



NORTON BACKUP for Windows 3.0

ΠΑΡΑΘΥΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

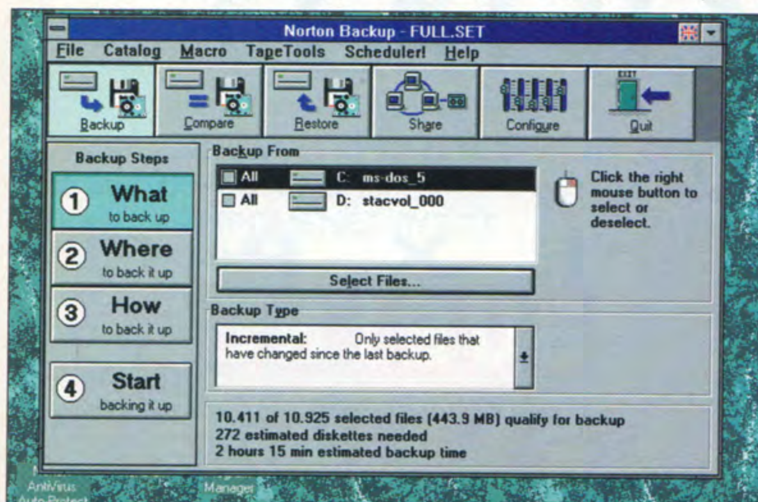
του Αργύρη Γιαγιά



Αν η έκδοση του Norton Backup, η οποία υπάρχει στο MS-DOS 6.0, δεν σας ικανοποιεί, τώρα ήρθε η βελτιωμένη του έκδοση για Windows.

Μπορεί ο Norton να είναι ο κατασκευαστής των προγραμμάτων backup και Antivirus στην έκδοση 6.0 του DOS, ωστόσο οι εκδόσεις που περιλαμβάνονται στο λειτουργικό δεν είναι και οι καλύτερες της αγοράς. Επειδή, όμως, δεν πρέπει να παίζουμε με την ασφάλεια των δεδομένων μας, πρόσφατα κυκλοφόρησε η έκδοση 3.0 της παραθυρικής version του Norton Backup. Φυσικά, παράλληλα κυκλοφορεί και η αντίστοιχη έκδοση για DOS, όμως εμείς θα ασχοληθούμε με αυτή για Windows, μια και παρουσιάζει μεγαλύτερο ενδιαφέρον. Ο γενικός άξονας, πάνω στον οποίο έχει κινηθεί η νέα version, είναι η φιλικότητα και η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ευκολία χρήσης. Γι' αυτό το λόγο, το ήδη πολύ καλό user-interface του Norton Backup έχει αλλάξει, περιέχοντας τώρα τέσσερα βασικά push buttons. Αυτά έχουν πάνω τους τα νούμερα από ένα έως τέσσερα και τις εκφράσεις WHAT to back up, WHERE to back it up, HOW to back it up και START backing it up αντίστοιχα. Οι πρώτες λέξεις είναι αρκετά μεγαλύτερες, ώστε να δείχνουν αμέσως τη λειτουργία του πλήκτρου. Οπως λοιπόν θα έχετε καταλάβει, από το πρώτο πλήκτρο επιλέγουμε τα files που θέλουμε να πάρουμε back up, από το δεύτερο πού θα τοποθετηθούν, από το τρίτο τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει το back up και με το τέταρτο ξεκινάμε. Το σημαντικό όμως δεν είναι ότι όλες οι λειτουργίες είναι σε push buttons, αλλά ότι τώρα δεν χρειάζεται να ορίζουμε ξανά τα settings που έχουμε δώσει. Ετσι, εάν έχουμε επιλέξει τα files που θα κάνουμε back up, το πού θα πάνε και με ποια μέθοδο, τότε κάθε φορά θα αρκεί να πατάμε το 4 και το back up θα αρχίζει αυτόματα χωρίς άλλες περιττές ενέργειες. Αυτή είναι και η πιο σημαντική νέα λειτουργία του νέου Norton Backup. Υπάρχουν όμως πολλές ακόμα. Στο πλαίσιο πάντα της φιλικότητας, το Norton Backup 3.0 διαθέτει ένα από τα καλύτερα help που έχουμε συναντήσει. Και το αναφέρουμε αυτό, γιατί στο μεγαλύτερο μέρος του περιέχει icons ίδια με αυτά που θα βρείτε μέσα στο πρόγραμμα. Ετσι, εφόσον τα επιλέξετε, βλέπετε άμεσα τη λειτουργία που κάνει το icon μέσα στο πρόγραμμα. Ομως, οι δυνατότητες δεν σταματούν εδώ. Το πρόγραμμα περιέχει ίσως τη μεγαλύτερη γκάμα από backup devices, όπως high speed controllers, tape drivers, συμπεριλαμβανομένων των QIC 40/80, QIC 02, SCSI (4 mm, 8 mm), IDE και IRWIN Accutrak, 2.88 Mbytes Floppy και οποιονδήποτε DOS σκληρό δίσκο, δισκέτα, ή Bernoulli. Επίσης, είναι συμβατό με τα πρότυπα συμπίεσης της Microsoft MRCI (Microsoft Real-Time Compression Interface) και MTF (Microsoft Tape Format). Επίσης, υποστηρίζει όλα τα συμβατά με Windows δίκτυα (NetWare, LAN Manager, LANtastic, Windows for workgroups).

Εκτός από τα προαναφερθέντα, υπάρχουν αρκετοί ακόμα λόγοι για να προτιμήσετε την έκδοση 3.0 από αυτή που δίνεται μαζί με το DOS (Scheduler, automatic configuration, διπλή ταχύτητα από τη version του DOS). Αρνητικό ίσως σημείο του είναι η σχετικά υψηλή τιμή του.



NORTON BACKUP FOR WINDOWS 3.0

Εταιρία: Symantec
Απαιτήσεις: IBM AT, DOS 3.3, Windows
Αντιπρόσωπος: Κλειδάριθμος
Τιμή: 39.900 δρχ. + ΦΠΑ 18%

MICROSOFT MOUSE 9.0

ΒΕΛΤΙΩΣΤΕ ΤΟ ΠΟΝΤΙΚΙ ΣΑΣ

Του Αργύρη Γιαγιά

Αν χρησιμοποιείτε το ποντίκι σας μόνο για να κινείστε μέσα στην οθόνη, τώρα υπάρχει ένα software που θα του δώσει φτερά.

Το mouse ή, ελληνιστί, ποντίκι έχει γίνει μετά την ευρεία εξάπλωση των Windows ένα από τα πιο απαραίτητα περιφερειακά του υπολογιστή μας. Η Microsoft διαθέτει ένα από τα καλύτερα ποντίκια της αγοράς, το οποίο συνοδεύεται και από τους απαραίτητους drivers για τη λειτουργία του σε DOS και Windows. Πρόσφατα, λοιπόν, κυκλοφόρησε η έκδοση 9.0 του Microsoft Mouse, το οποίο, όπως καταλαβαίνετε, είναι ο νέος driver αλλά όχι μόνο. Στην πραγματικότητα, τώρα, εκτός από τον driver ο οποίος θα φορτωθεί από το autoexec.bat και καταλαμβάνει 24 Kbytes, υπάρχει και ένα ειδικό mouse manager πρόγραμμα, μέσω του οποίου ορίζουμε κάποιες ρυθμίσεις. Η πλήρης εγκατάσταση απαιτεί λίγο παραπάνω από 1 Mbyte στο σκληρό δίσκο και πρέπει να γίνει μέσα από Windows, αν και το πρόγραμμα λειτουργεί και από DOS. Στον Program manager θα δημιουργηθεί ένα group icon, ενώ στο DOS τα αρχεία θα τοποθετηθούν στο directory DOS ή σε όποιο άλλο ορίσετε εσείς.

Με την επόμενη εκκίνηση των Windows θα ενεργοποιηθεί αυτόματα ο manager του mouse για να κάνετε τις πρώτες ρυθμίσεις, μπορείτε ωστόσο να τον ξανακαλέσετε και αργότερα, αφού υπάρχει το αντίστοιχο icon. Μέσω αυτού μπορούμε να κάνουμε πολλά νέα tricks με το ποντίκι. Κατ' αρχάς, μπορούμε να μεγαλώσουμε το μέγεθος του βέλους που συμβολίζει το ποντίκι στην οθόνη. Υπάρχουν το small μέγεθος (default) αλλά και τα medium και large. Μπορούμε να ορίσουμε και το χρώμα του βέλους, όπως normal, reverse και transparent προσαρμόζοντάς το ανάλογα και με τα χρώματα του υπόλοιπου περιβάλλοντος των Windows.

Το pointer growth είναι μία επίσης χρήσιμη λειτουργία. Εάν το βέλος έχει μεσαίο ή μεγάλο μέγεθος και ενεργοποιήσουμε το pointer growth, τότε σε κατάσταση ακινησίας το βέλος θα έχει το μικρό σχήμα. Αν όμως το μετακινούμε, τότε παίρνει το μεσαίο ή μεγάλο σχήμα αντίστοιχα, ώστε να εντοπίζεται καλύτερα από το μάτι και στη συνέχεια επανέρχεται στο φυσιολογικό του μέγεθος. Μία επιλογή που υπήρχε και παλαιότερα, για να διευκολύνει τους χρήστες των lcd οθονών, ήταν το trail του ποντικιού, το οποίο άφηνε μία "ουρά" καθώς κινείτο. Τώρα, όμως, μπορούμε να ορίσουμε και πόσο μεγάλο θα είναι το μήκος αυτής. Άλλα extra points είναι τα εξής:

Magnify, με το οποίο χρησιμοποιώντας ένα πλήκτρο (alt, ctrl, shift) και ένα από τα δύο πλήκτρα του mouse, τα οποία ορίζουμε εμείς, κάνουμε zoom σε οποιοδήποτε σημείο της οθόνης, κάτι το οποίο είναι αρκετά χρήσιμο όταν δουλεύουμε με υψηλές αναλύσεις.

Snap to, με το οποίο το mouse "κλειδώνει" στο default μενού option ή icon, όταν ενεργοποιούμε ένα νέο πρόγραμμα.

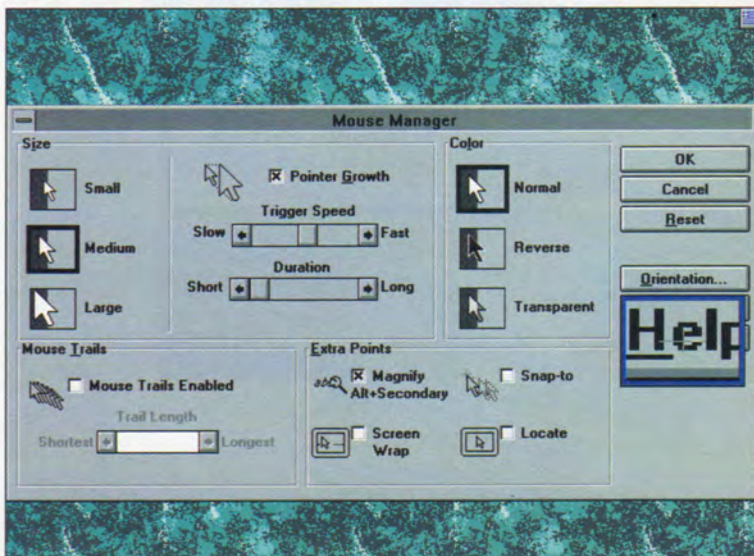
Locate, όπου, όπως και στο Magnify, ορίζουμε δύο πλήκτρα (keyboard + mouse), τα οποία, μόλις ενεργοποιηθούν, τοποθετούν το mouse αυτόματα στο κέντρο της οθόνης.

Screen wrap, με το οποίο η οθόνη δεν έχει όρια και, όταν το βέλος φθάσει σε ένα άκρο της, εμφανίζεται και συνεχίζει από το άλλο. Εκτός από τα παραπάνω, μπορούμε να ορίσουμε την ταχύτητα του αποδεκτού double click, καθώς και τη γενική ταχύτητα του mouse οριζοντίως και καθέτως. Τέλος, εάν θέλουμε να δοκιμάσουμε και την ευστάθειά μας στο χειρισμό του ποντικιού, υπάρχει ένα ειδικό test, μέσω του οποίου δοκιμάζουμε την ευθύγραμμη κίνηση του ποντικιού με το χέρι μας.

Το νέο software της Microsoft για το mouse είναι ιδιαίτερα χρήσιμο, καθώς περιέχει πολλές νέες λειτουργίες, οι οποίες δίνουν άλλο χρώμα στη λειτουργία του, ιδίως στα Windows. Σίγουρα, είναι ένα από τα καλύτερα δώρα για το ποντικάκι σας.

MICROSOFT MOUSE

Κατασκευαστής: Microsoft
Απαιτήσεις: IBM XT,
Αντιπρόσωπος: Microsoft Hellas



PARADOX 4.5 FOR WINDOWS

Η ΑΠΟΛΥΤΗ ΣΧΕΣΙΑΚΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

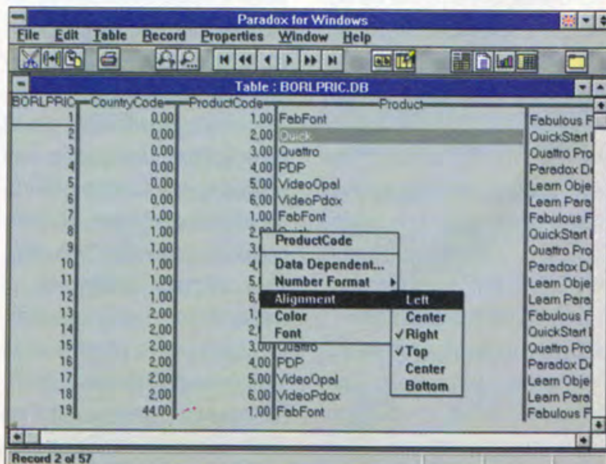
του Αργύρη Γιαγιά

Αν θέλετε μία ολοκληρωμένη βάση δεδομένων για WIndows, το Paradox 4.5 είναι η ιδανική λύση, ανεξάρτητα εάν είστε επαγγελματίας ή αρχάριος χρήστης.

Το Paradox ήταν ένα από τα πρώτα προγράμματα/βάση δεδομένων και έχει σημειώσει μεγάλη επιτυχία σε όλες του τις εκδόσεις για DOS. Πέρυσι κυκλοφόρησε και η πρώτη έκδοση για Windows, η οποία γνώρισε ακόμα μεγαλύτερη επιτυχία. Η έκδοση 4.5 κυκλοφόρησε πρόσφατα και είναι η δεύτερη προσπάθεια της Borland στο χώρο των Windows. Εχει τον αριθμό 4.5, γιατί και αυτή, όπως και όλες οι γνωστές εταιρίες, θέλει να εναρμονίσει των αριθμό των εκδόσεων των δύο λειτουργικών (DOS, Windows).

Η νέα έκδοση έχει να παρουσιάσει αρκετά νέα στοιχεία διατηρώντας παράλληλα και όλα τα θετικά της προηγούμενης.

Κατ' αρχάς, το νέο Paradox έχει ακόμα μεγαλύτερη γκάμα από database drivers, καθώς τώρα συμπεριλαμβάνονται σχεδόν όλοι οι τύποι των διάφορων άλλων τύπων



βάσεων δεδομένων. Ενα από τα στοιχεία που η Borland περιλαμβάνει σε σχεδόν όλα τα προγράμματα είναι και η χρήση του δεξιού πλήκτρου του mouse.

Με αυτό μπορείτε σε οποιοδήποτε αντικείμενο του Paradox να έχετε ένα γρήγορο μενού επιλογών, με το οποίο μπορείτε να κάνετε πολύ σύντομα διάφορες εργασίες. Το δεξί πλήκτρο χρησιμοποιείται σε φόρμες, πεδία αρχείων στο speedbar του Paradox και σε πολλά άλλα σημεία.

Το Speedbar είναι ένα ακόμα από τα στοιχεία που έχουν βελτιωθεί στην έκδοση 4.5, αφού εκτός από τα συνήθη icons συμπεριλαμβάνει πλέον και πολλά experts, με τα οποία μπορείτε άμεσα να δημιουργήσετε forms, queries, reports κ.λπ.

Ενα στοιχείο, το οποίο δεν υπήρχε στην προηγούμενη έκδοση, είναι και το Visual data modeling. Με τη βοήθειά του μπορούμε να συνδέσουμε πεδία από διαφορετικές εφαρμογές απευθείας στην οθόνη, χωρίς να χρειαστεί να γράψουμε ούτε γραμμή κώδικα. Αυτό το είχαμε πρωτοδεί στο Lotus Approach και είναι πολύ χρήσιμο, καθώς δίνει τη δυνατότητα και σε αρχάριους χρήστες να ξεκινήσουν αμέσως τη δημιουργία σύνθετων forms.

Τα παραπάνω είναι μερικά από τα στοιχεία που δίνουν την ευκαιρία σε όλους τους χρήστες να γίνουν άμεσα παραγωγικοί με το Paradox 4.5.

Ωστόσο, υπάρχουν και άλλα εργαλεία για πιο επαγγελματική χρήση. Αυτά είναι κυρίως η ObjectPal γλώσσα προγραμματισμού, μία πλήρως αντικειμενοστραφής γλώσσα, και η SQL, μία ευρεία γλώσσα και από άλλα συστήματα, η οποία στην έκδοση 4.5 είναι αισθητά βελτιωμένη και παρέχει σίγουρη συμβατότητα και με SQL άλλων βάσεων δεδομένων.

Εμείς είχαμε στη διάθεσή μας την έκδοση του Paradox 4.5 για single-user περιβάλλον.

Κυκλοφορεί όμως και η Workgroup έκδοση που έχει και άλλα στοιχεία, όπως σύνδεση και επεξεργασία (Query, View, Report, Update) SQL δεδομένων (Oracle, Sysbase, Interbase κ.λπ.) με το κλικ του ποντικιού καθώς και διανομή (publish & update) κάθε μορφής πληροφορίας (Table, Report, Form κ.λπ.) μέσω LAN ή E-mail.

Το Paradox 4.5 είναι μία βάση δεδομένων για Windows που καταφέρνει να απευθύνεται και σε άπειρους χρήστες αλλά και σε επαγγελματίες του χώρου.

Περιλαμβάνει πολλά νέα στοιχεία, τα οποία έλειπαν στην προηγούμενη έκδοση, έτσι ώστε τώρα να μπορούμε να πούμε ότι είναι ό,τι πιο ολοκληρωμένο υπάρχει στο χώρο.

PARADOX 4.5 FOR WINDOWS

Εταιρία: Borland
Απαιτήσεις: 386 και άνω, Windows 3.1, 4 MB RAM (6 προτεινόμενα), 17 MB σκληρό δίσκο
Αντιπρόσωπος: M-DATA, Λ. Συγγρού 314
Τιμή: 40.000 δρχ., Workgroup έκδοση 60.000 δρχ.

PHOTOSTYLER 2.0

H ALDUS ΑΝΑΣΥΝΤΑΣΣΕΤΑΙ ΚΑΙ ΑΝΤΕΠΙΤΙΘΕΤΑΙ

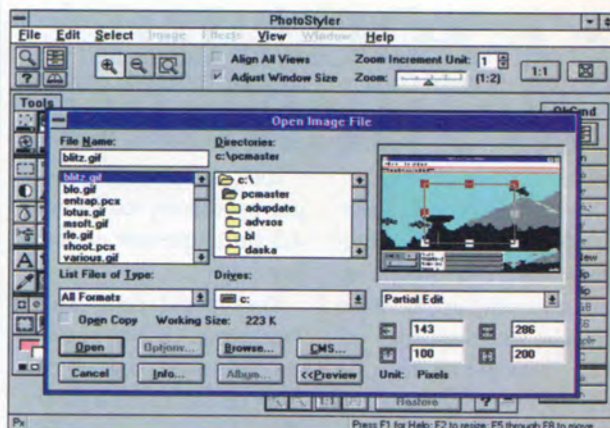
του Γιάννη Πατρίκου

Η νέα έκδοση του δημοφιλέστερου ίσως προγράμματος image processing προσφέρει καλύτερη διαχείριση χρώματος και μεγάλες ευκολίες στην επεξεργασία εικόνας.

Το PhotoStyler 2.0 αποτελεί την απάντηση της Aldus στα σύγχρονα προγράμματα επεξεργασίας εικόνας, που παρουσιάστηκαν πρόσφατα ως αποτέλεσμα του εντεινόμενου ανταγωνισμού. Πιο συγκεκριμένα, η έκδοση 2.0 περιέχει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που αποτελούν τα "ισχυρά σημεία" των δύο μεγάλων ανταγωνιστών του, του PhotoShop της Adobe και του Picture Publisher της Micrografx.

Το περιβάλλον λειτουργίας του προγράμματος έχει υποστεί ριζικές μεταβολές.

Εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις, τίποτα δεν βρίσκεται πια στη θέση του, στη θέση δηλαδή που θα έπρεπε να ήταν, σύμφωνα με όλες τις παλαιότερες εκδόσεις του PhotoStyler. Η νέα έκδοση δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στη χρήση των buttons, με αποτέλεσμα το πρόγραμμα να γίνεται ιδιαίτερα φιλικό. Χωρίς υπερβολή, όλες - στην κυριολεξία - οι λειτουργίες του προγράμματος μπορούν να ενεργοποιηθούν με τη βοήθεια των buttons. Πολλά από αυτά τα buttons έχουν προκαθορισμένες λειτουργίες. Υπάρχουν όμως και buttons, των οποίων η λειτουργία μπορεί να διαμορφωθεί από το χρήστη, σύμφωνα με τις ανάγκες του. Αν δηλαδή χρησιμοποιείτε συχνά λειτουργίες Copy και Paste, μπορείτε να δημιουργήσετε buttons, τα οποία θα εκτελούν τις λειτουργίες αυτές. Ετσι, δεν χρειάζεται να ανατρέχετε στα menus.



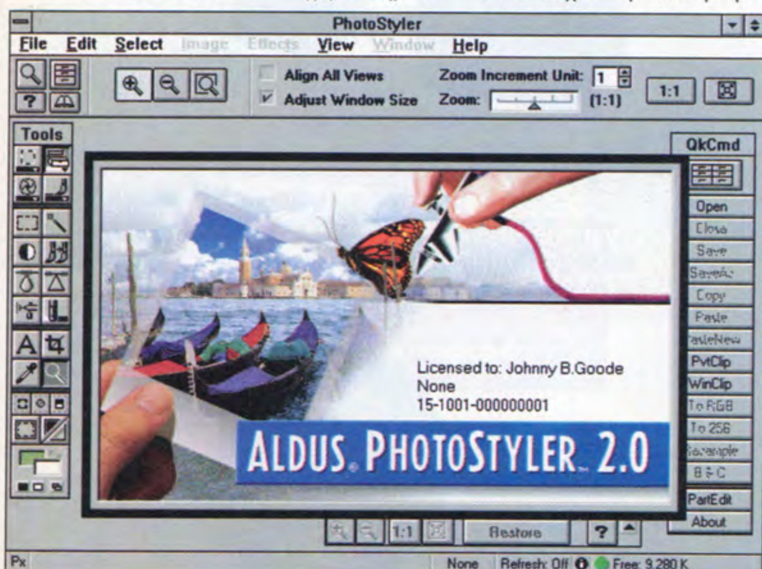
Το περιβάλλον του PhotoStyler έχει εμπλουτιστεί και με παράθυρα, τα οποία υποστηρίζουν τις νέες λειτουργίες του πακέτου. Ακόμα, τα παράθυρα που ήδη υπήρχαν στις προηγούμενες εκδόσεις, έχουν υποστεί σημαντικές αλλαγές. Τα παράθυρα αυτά, τα οποία στο PhotoStyler ονομάζονται floating palettes, μπορούμε να τα εμφανίσουμε είτε από το menu view είτε από το ειδικό button του προγράμματος. Σημαντικό ρόλο στη φιλικότητα του προγράμματος, αλλά και στην εκμετάλλευση των νέων του λειτουργιών, διαδραματίζουν τα floating palettes. Στην πλειοψηφία τους, τα floating palettes είναι παράθυρα, τα οποία συγκεντρώνουν τις ρυθμίσεις που χρειάζεται μια λειτουργία για την εκτέλεσή της. Στην κατηγορία των floating palettes ανήκουν εξάλλου το Toolbar και το Tool Ribbon. Το μεν Toolbar περιέχει τα εικονίδια των ίδιων των λειτουργιών, ενώ το Tool Ribbon περιέχει τις ρυθμίσεις που χρειάζεται κάθε εργαλείο για να εκπληρώσει την αποστολή του.

Μία ιδιαίτερα χρήσιμη παλέτα είναι η Quick Command. Στην παλέτα αυτή μπορείτε να δημιουργήσετε buttons, τα οποία να εκτελούν κάποια συγκεκριμένη εντολή των menus.

Τα Quick Command Buttons μπορείτε να τα δημιουργήσετε, είτε επιλέγοντας εντολές από το menu του PhotoStyler, είτε χρησιμοποιώντας το ειδικό παράθυρο διαλόγου που προσφέρει το πρόγραμμα για το σκοπό αυτό.

Η έξυπνη αυτή προσέγγιση της φιλικότητας επιτρέπει στο χρήστη να συγκεντρώσει σε μία ομάδα πλήκτρων όλες τις εντολές που χρησιμοποιεί συχνά, έτσι ώστε να έχει ταχύτερη πρόσβαση σε αυτές. Σε συνδυασμό με την παλέτα αυτή, η Aldus έχει εμπλουτίσει το PhotoStyler με μεγάλο αριθμό από shortcut keys, έτσι ώστε όλες του οι λειτουργίες να είναι άμεσα προσβάσιμες και από το πληκτρολόγιο.

Εκτός από τις λειτουργίες που υποστηρίζονται από τα floating palettes, η νέα έκδοση του PhotoStyler ενσωματώ-





νει και μεγάλο αριθμό νέων λειτουργιών, καθώς και λειτουργιών που έχουν βελτιωθεί, στις οποίες ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση είτε μέσω των menus, είτε με τη βοήθεια του Quick Command Palette. Ορισμένες από τις λειτουργίες αυτές ίσως θεωρηθούν λεπτομέρειες, είναι όμως σημαντικές στην πραγματική επεξεργασία εικόνας.

Κατ' αρχάς, η έκδοση 2.0 μπορεί να διαχειριστεί και αρχεία indexed color (256 ή 16 χρωμάτων) σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι οι προηγούμενες εκδόσεις. Ετσι, ο χρήστης μπορεί πια να δημιουργήσει μια νέα εικόνα 256 χρωμάτων, κάτι που στις προηγούμενες εκδόσεις ήταν αδύνατο να γίνει. Αισθητές βελτιώσεις υπάρχουν και στον τομέα της εκτύπωσης.

Εκτός από το Kodak Precision, το οποίο κάνει πολύ καλή δουλειά, ιδιαίτερα στα halftones, ο χρήστης μπορεί να έχει μια προεπισκόπηση της εκτύπωσης στην οθόνη του, έτσι ώστε να μπορέσει να διορθώσει τυχόν ατέλειες πριν από την πραγματική εκτύπωση. Είναι συχνό φαινόμενο, κατά τη διαδικασία επιλογής με το magic wand, να δημιουργούνται "τρύπες" μέσα στην επιλογή, τις οποίες στη συνέχεια θα πρέπει να προσθέσουμε στην επιλογή, ώστε να πάρουμε το αποτέλεσμα που θέλουμε. Η νέα έκδοση του PhotoStyler μπορεί να εντοπίσει αυτόματα το "πλαίσιο" της συνολικής επιλογής και να ενσωματώσει σε αυτό τις τυχόν "τρύπες".

Οπως και οι προηγούμενες εκδόσεις, έτσι και η 2.0 υστερεί στον τομέα των φίλτρων ειδικών εφέ, τα οποία θα πρέπει να τα προμηθευτείτε ξεχωριστά. Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις, δεν βρήκαμε κάποιο σημείο, στο οποίο να υστερεί σε δυνατότητες η έκδοση αυτή σε σχέση με τα ανταγωνιστικά προγράμματα του είδους.

PHOTOSTYLER 2.0

Εταιρία: Aldus
Απαιτήσεις: Υπολογιστής 386 ή ανώτερος, 4 MB RAM, Windows 3.1, VGA, σκληρός δίσκος με τουλάχιστον 13 MB ελεύθερα.
Διάθεση: GR Soft, Ελ. Βενιζέλου 46, τηλ.: 9515909.

OUTSIDE IN FOR WINDOWS

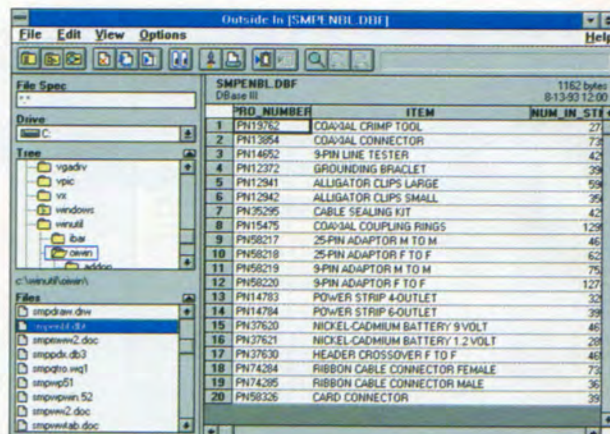
ΟΥΔΕΝ ΚΡΥΦΟΝ ΥΠΟ ΤΟΝ ΗΛΙΟΝ!

ΤΟΥ ΓΙΑΝΝΗ ΠΑΤΡΙΚΟΥ

Ενας ολοκληρωμένος file viewer, που επιτρέπει στο χρήστη να επιβλέπει περισσότερες από 120 μορφές αρχείων.

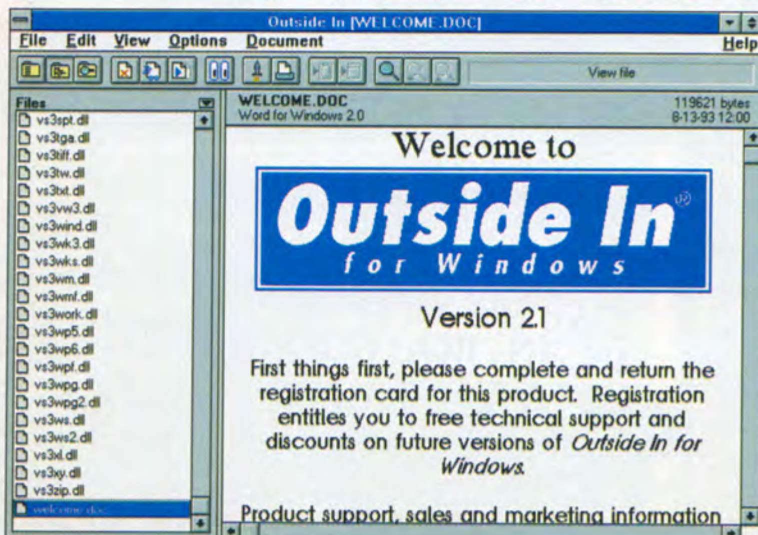
Ακολουθώντας την εξέλιξη των υπολογιστών, τα formats αρχείων πολλαπλασιάζονται με γοργούς ρυθμούς χρόνο με το χρόνο. Ετσι, προέκυψε η ανάγκη των viewers, των προγραμμάτων δηλαδή που μπορούν να αναγνωρίζουν πολλά file formats, χωρίς όμως τη δυνατότητα να μπορούν να τα μεταβάλλουν. Επιτρέπουν δηλαδή στο χρήστη να επιβλέπει τα περιεχόμενα ενός αρχείου, χωρίς όμως να έχει τη δυνατότητα να επέμβει σ' αυτό.

Το Outside In for Windows είναι ένας από τους πιο ολοκληρωμένους file viewers που έχουμε συναντήσει έως τώρα. Αντίθετα με τους περισσότερους συναδέλφους του, το Outside In δεν περιορίζεται στην αναγνώριση και την εμφάνιση μίας συγκεκριμένης κατηγορίας αρχείων, όπως, για παράδειγμα, τα αρχεία γραφικών. Οι δυνατότητές του επεκτείνονται και σε αρχεία προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένου, spreadsheets, databases, καθώς και σε συμπιεσμένα αρχεία. Πιο συγκεκριμένα, το Outside In μπορεί να αναγνωρίσει περισσότερα από 120 formats αρχείων, περισσότερα από οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα. Το Outside In μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε σαν ανεξάρτητη εφαρμογή είτε μέσα από άλλα προγράμματα. Στη δεύτερη περίπτωση, το Ouside In δημιουργεί ένα επιπλέον menu μέσα στα προγράμματα αυτά.



Η κυρίως οθόνη του προγράμματος αποτελείται από το menu bar (πώς θα μπορούσε να λείπει άλλωστε), μία σειρά από buttons, τον κατάλογο των αρχείων του σκληρού δίσκου και την περιοχή όπου εμφανίζονται τα περιεχόμενα του αρχείου. Οσον αφορά στα αρχεία κειμένου, το Outside In υποστηρίζει τα περισσότερα - αν όχι όλα - από τα γνωστά προγράμματα επεξεργασίας κειμένου, όπως το Word, το Ami, το WordPerfect, το Legacy, το Professional Write, το WordStar κ.λπ., καθώς και τις γνωστότερες μορφές αρχείων "καθαρού" κειμένου (ASCII, RTF κ.λπ.). Κατά την παρουσίαση στην οθόνη, το πρόγραμμα μορφοποιεί το κείμενο σύμφωνα με τις πληροφορίες που θα βρει στο αρχείο. Ετσι, οι πίνακες θα εμφανίζονται ως πίνακες και όχι σαν ένα συνονθύλευμα γραμμών και χαρακτήρων, ενώ το κείμενο διατηρεί και χαρακτηριστικά, όπως bold, πλάγια, στοίχιση κ.λπ.

Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει εξάλλου και με τα αρχεία που δημιουργήθηκαν από προγράμματα Spreadsheet. Και εδώ, το Outside In υποστηρίζει τις πιο γνωστές μορφές των αντίστοιχων αρχείων, όπως τα formats των Excel, 1-2-3, Quattro Pro, Symphony κ.λπ., τις οποίες εμφανίζει ακριβώς όπως θα τις βλέπατε στην οθόνη των αντίστοιχων προγραμμάτων. Στον τομέα των βάσεων δεδομένων, το πρόγραμμα υποστηρίζει τα formats των dBase, DataEase, FoxBase, Paradox και RBase. Στην περίπτωση αυτή, το Outside In εμφανίζει τις εγγραφές της βάσης, record προς record, σε ευθεία γραμμή, ενώ σε ξεχωριστή περιοχή επάνω από κάθε πεδίο εμφανίζονται οι αντίστοιχες περιγραφές. Ωστόσο, η μεγαλύτερη χρησιμότητα ενός file viewer είναι στα αρχεία γραφικών, όχι τόσο από άποψη δυσκολίας στην εμφάνιση όσο από άποψη συχνότητας χρήσης. Στον τομέα αυτό, το Outside In τα καταφέρνει πολύ καλά, όχι μόνον επειδή υποστηρίζει πληθώρα αρχείων γραφικών (bitmap και σχεδίου), αλλά και γιατί προσφέρει ειδικές επιλογές για τη διαχείριση των αρχείων αυτών. Ετσι, τα αρχεία bitmap μπορούμε να τα δούμε είτε σε φυσικό μέγεθος είτε σε σμίκρυν-





ση ή μεγέθυνση, μπορούμε να τα περιστρέψουμε, καθώς και να τα εμφανίσουμε σε ολόκληρη την οθόνη.

Είναι χαρακτηριστικό ότι το Outside In έχει αφιερώσει ένα ολόκληρο menu ειδικά στη διαχείριση εικόνων bitmap και drawing. Μερικά από τα formats αρχείων που υποστηρίζει το πρόγραμμα είναι τα GIF, IMG, PCX, TIFF, BMP, PIC, HPGL, CorelDraw!, Micrografx Designer κλπ.

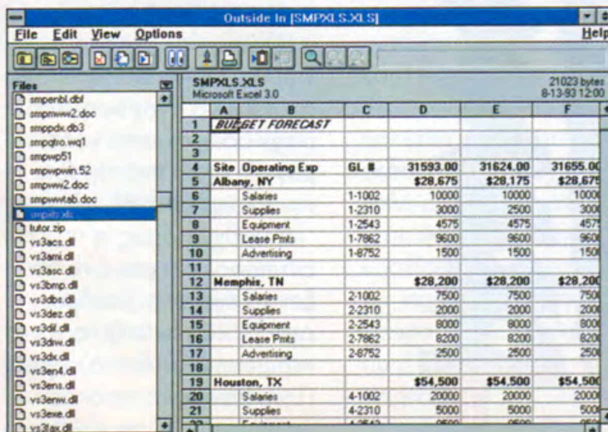
Το πρόγραμμα έχει επίσης τη δυνατότητα να εμφανίζει τα περιεχόμενα των αρχείων ZIP.

Το Outside In μπορεί ακόμα και να προσθέσει μία επιλογή menu μέσα σε συγκεκριμένα προγράμματα. Ετσι, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα μέσα από το File Manager, το Word, το Ami Pro, το WordPerfect και το Norton Desktop. Μάλιστα, αν χρησιμοποιείτε το File Manager των Windows for WorkGroups, το Outside In προσθέτει ένα επιπλέον button στο αντίστοιχο button bar. ■

OUTSIDE IN FOR WINDOWS

Κατασκευαστής:
Systems Compatibility Corporation, 401 N. Wabash, Suite 600, Chicago, Illinois 60611, τηλ.: 312-329-0700

Απαιτήσεις:
Windows 3.x, DOS 3.1 ή ανώτερο, σκληρό δίσκο.



ΜΕ ΤΑ ΞΥ ΜΑΣ

1994 ΕΥΧΕΣ

Πάει λοιπόν κι ο παλιός ο χρόνος. Μόλις έξι χρονάκια μείνανε για να μπούμε στο 2000. Αντε να δούμε... Θα αντέξουμε;

Θα ξεκινήσω βέβαια και εγώ με ευχές, όπως αρμόζει, όπως πρέπει να γίνεται. Χρόνια σας πολλά λοιπόν, καλή χρονιά να έχετε και ό,τι ποθείτε να βρείτε. Ο,τι και να 'ναι αυτό: λεφτά, υγεία, ευτυχία, υπολογιστές, adventures... Ο,τι, τέλος πάντων, σας ευχαριστεί και θα σας κάνει να νιώσετε καλύτερα.

Σκεφτόμουν, που λέτε, τις προάλλες σε ποιο έτος έχουμε φτάσει και ανατρίχιασα. Πλάκα - πλάκα, ΕΙΜΑΣΤΕ στο κατώφλι του 2000, μια χρονιά- ορόσημο στην ιστορία της ανθρωπότητας. Και πού έχουμε φτάσει; Σίγουρα όχι στο 2001 του Κιούμπρικ. Ο HAL απέχει πολύ ακόμα από την τεχνολογία των σημερινών υπολογιστών.

Ας μην απογοητευόμαστε όμως. Κάποτε θα φτάσουμε και εκεί - αν και δεν ξέρω αν θα ζω μέχρι τότε (εδώ δεν ξέρω αν θα ζήσω για να δω το μετρό...).

Εδώ που τα λέμε, το 1993 δεν ήταν και άσχημη χρονιά. Οι τιμές των υπολογιστών έπεσαν μέχρι εκεί που δεν πάει άλλο, με συνέπεια να εισαχθούν περισσότεροι χρήστες στο μαγικό αυτό χώρο. Και όχι μόνον οι υπολογιστές. Οι μεγάλοι σκληροί δίσκοι έγιναν κοινός τόπος, ενώ οι εκτυπωτές laser τείνουν να αντικαταστήσουν τους dot matrix, ακόμα και για προσωπική χρήση.

Μόνη εξαίρεση σε αυτόν τον κανόνα τού "πάρε κόσμε" αποτέλεσαν τα SIMMs μνήμης, η τιμή των οποίων υπερδιπλασιάστηκε στην αρχή, για να κατέβει ελάχιστα λίγους μήνες αργότερα.

Αιτία, απ' ό,τι ίσως θυμάστε, ήταν η ολοσχερής καταστροφή ενός εργοστασίου παραγωγής chips μνήμης. Τώρα, βέβαια, αυτό αν θέλουμε το πιστεύουμε. Προσωπικά, τουλάχιστον, δεν είδα τίποτα αποκαΐδια...

Οπως και να 'χει το θέμα, μέσα στο '94 περιμένουμε οι τιμές να φτάσουν στα παλιά τους επίπεδα. Το 1993 επίσης ανέδειξε και τον Pentium, τον επεξεργαστή των επεξεργαστών, τον ισχυρότερο επεξεργαστή για τα PCs μέχρι σήμερα. Τι περιμένουμε για το 1994; Ακόμα φθηνότερους υπολογιστές, υπολογιστές για όλους που λένε, και ίσως να περιμένουμε και υπολογιστές διαφορετικής τεχνολογίας, οι οποίοι είναι πιθανόν να διεκδικήσουν ένα μεγάλο κομμάτι της αγοράς στο - άμεσο - μέλλον.

Αναμένεται επίσης να μειωθούν ακόμα περισσότερο οι τιμές των δίσκων. Δεν είναι λίγοι οι φίλοι μου οι οποίοι σκέφτονται να αγοράσουν δίσκο 1.6 GB!!!

Περιττό να πούμε βέβαια ότι το 1993 ούτε καν σκεφτόμαστε για δίσκους άνω των 500 MB... Πώς αλλάζουν οι καιροί...

Το 1993 ανέδειξε τον Pentium, τον ισχυρότερο επεξεργαστή για PC's σήμερα ενώ μειώθηκαν δραματικά οι τιμές υπολογιστών και περιφερειακών .



ΠΕΡΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΩΝ

Στουρνάρη συνέχεια. Ποιος τελικά είναι ο αντιπρόσωπος και ποιος όχι;

Ως γνωστόν, είμαι μανιώδης με τα adventure games. Πόσες φορές, άλλωστε, δεν τα έχω εξυμνήσει μέσα από τη στήλη αυτή;

Πρόσφατα - μετά τις γιορτές - πήγα κι εγώ ο άμοιρος να αγοράσω ένα παιχνιδάκι, όχι από κάποιο μαγαζί, αλλά από την ίδια την αντιπροσωπία.

Δυστυχώς όμως, η αντιπροσωπία μου είπε ότι δεν το έχει φέρει ακόμα. Δεν θα κάτσω βέβαια να περιμένω πότε θα το φέρει. Πήγα σαν καλό παιδί σε γνωστό μαγαζί της

Στουρνάρη, το οποίο μάλιστα τυχαίνει να είναι και αντιπροσωπία κάποιων άλλων παιχνιδιών - δεν μιλάω για κόπιες, αυτό είναι μια άλλη ιστορία...

Μπαίνω λοιπόν και ρωτάω μήπως τυχόν έχουν φέρει το συγκεκριμένο παιχνίδι. Μα και βέβαια το είχαν φέρει, άλλωστε - μου λένε - έχουμε και την αντιπροσωπία! Μα για καθίστε, βρε παιδιά, τι γίνεται εδώ; Ο τάδε δεν έχει την αντιπροσωπία; Ο τάδε, μου λένε, θα χάσει τις αντιπροσωπίες έτσι όπως πάει.

Ανακατατάξεις θα έχουμε μου φαίνεται..

ΠΑΡΕ ΚΟΣΜΕ!

Είναι παρατηρημένο ότι, όταν εμείς εδώ στο περιοδικό μαθαίνουμε για μια νέα έκδοση ενός προγράμματος, η αντιπροσωπία δίνει σε προσφορά το παλιό...

Το φαινόμενο των προσφορών το είχα παρατηρήσει και παλαιότερα, αλλά δεν είχα δώσει και μεγάλη σημασία. Ομως, απ' ό,τι φαίνεται, έχει γίνει συνήθειο. Μη νομίζετε ότι αναφέρομαι σε κάποια συγκεκριμένη αντιπροσωπία. Μπάα. Ολοι το ίδιο κάνουν. Τι κάνουν ακριβώς; Μαθαίνουν λοιπόν ότι - όπου να 'ναι -βγαίνει η νέα έκδοση του δημοφιλούς προγράμματος που αντιπροσωπεύουν και φροντίζουν να βγάλουν την παλιότερη σε προσφορά, μην τυχόν και τους μείνει σε στοκ και δεν ξέρουν τι να την κάνουν μετά. Οταν βλέπετε λοιπόν "περίεργες" προσφορές στα περιοδικά, να αρχίζετε να υποψιάζεστε. Οταν λέμε "περίεργες" δεν εννούμε προσφορές για πακέτα περιορισμένης κυκλοφορίας - αυτά θα τα βγάλει σε προσφορά ο αντιπρόσωπος έτσι κι αλλιώς. Μιλάμε για γνωστά πακέτα μεγάλων εταιριών, τα οποία γνωρίζουν ευρεία απήχηση στο αγοραστικό κοινό.

Μη βιαστείτε όμως να βγάλετε συμπεράσματα.



Ισως οι προσφορές αυτές να είναι ο καλύτερος τρόπος για να αποκτήσετε ένα ισχυρό πακέτο. Και αυτό γιατί, αγοράζοντας την παλιά έκδοση, έχετε αυτόματα την registration card και, κατά συνέπεια, δικαίωμα Upgrade του πακέτου αυτού στη νέα έκδοση με ένα σχετικά πολύ μικρό χρηματικό ποσό. Ετσι, η νέα έκδοση θα σας κοστίσει το ποσό αγοράς της παλιάς έκδοσης σε προσφορά (με πολύ χαμηλή τιμή) συν το ποσό του Upgrade.

Συμφέρει λοιπόν και εσάς, αλλά και την αντιπροσωπία.

ΠΑΝΙΚΟΣ!

Μήπως πήγατε στη "Silicon Valley" της Αθήνας την εποχή των Χριστουγέννων; Αν όχι, χάσατε.

Είναι γνωστό βέβαια ότι την περίοδο των Χριστουγέννων και της Πρωτοχρονιάς γίνεται "ο πανικός" σε όλα τα μαγαζιά των Αθηνών. Ετσι ήξερα κι εγώ δηλαδή. Μόνο που την περίοδο αυτή, εκμεταλλευόμενοι το γεγονός ότι οι περισσότεροι υπάλληλοι έχουν πάρει το δωράκι τους, οι καταστηματάρχες "τσιμπάνε" λίγο τις τιμές. Γι' αυτό άλλωστε και δεν συμφέρει ιδιαίτερα να αγοράζεις τις μέρες αυτές. Τι να κάνεις όμως; Γιορτές είναι και το δωράκι πρέπει να το πάρεις...

Φέτος λοιπόν, απ' ό,τι φάνηκε, τα κεντρικά μαγαζιά έπεσαν σε κρίση. Κυνηγούσαν πελάτες με το ντουφέκι .

Περίμενα λοιπόν κι εγώ να βρω κάποια άνεση στα μαγαζιά της Στουρνάρη, έτσι ώστε να πάρω κάποια πραγματάκια που ήθελα για τον υπολογιστή μου.

Ελα όμως που τα Computerομάγαζα της Στουρνάρη αποτελούσαν τη μόνη εξαίρεση!

Δεν ξέρω αν πήγα σε μέρα που δεν έπρεπε, αλλά μέσα σε κάθε μαγαζί που είχε σχέση με τους υπολογιστές γινόταν ο χαμός!

Ιδιαίτερα εκείνα τα μαγαζάκια που πουλάνε παιχνίδια δεν είχαν χώρο ούτε για να σταθείς όρθιος! Φαίνεται ότι οι παιχνιδομανείς δεν καταλαβαίνουν από απεργίες ταξί και λεωφορείων... Με τα πόδια; Με τα πόδια!

Εδώ που τα λέμε βέβαια, βγήκαν και πολλά ωραία παιχνιδάκια μέσα στα Χριστούγεννα.

Οι επίσημες αντιπροσωπίες μπορεί να μην τα είχαν φέρει ακόμα, αλλά η Αθηναϊκή Silicon Valley ήταν πλήρως ενημερωμένη. Το πώς, παραμένει (;) άγνωστο...

Τέλος πάντων, για να μην τα πολυλογώ, ΔΕΝ πήρα αυτό που ήθελα, γιατί είχα κουραστεί πια να περιμένω στην ουρά.

Πήγα και το αγόρασα άλλη μέρα, που είχαν ηρεμήσει τα πνεύματα...

Αν σας απασχολεί τίποτ' άλλο να μου το πείτε ε; Γράψτε μου στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού...

Master



PC ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Η στήλη αυτή αποτελεί μια ανοικτή γραμμή επικοινωνίας με τους αναγνώστες του PC Master. Είμαστε ανοικτοί σε προτάσεις και απορίες, παράπονα και παρατηρήσεις. Και μην ξεχνάτε: Απαντάμε σε ΟΛΑ σας τα γράμματα, εύκολα ή δύσκολα, φιλικά ή εχθρικά, έξυπνα ή κοινότοπα. Μην το σκέφτεστε. Γράψτε μας.



ΕΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΤΕΡΑΣΤΙΟ ΓΡΑΜΜΑ

Αγαπητά PC Master και PC Games,

Είμαι ένας φανατικός PC user και στ' αλήθεια λατρεύω (!) τον υπολογιστή μου. Τι σας νοιάζουν αυτά; Ε ...ναι, για να ενημερώνομαι για την αγορά και τα παιχνίδια, αγοράζω εσένα (όχι αυτόν που απαντάει τα γράμματα, το περιοδικό εννοώ!). Φυσικά, βρίσκω τη μορφή σου πολύ καλή, αλλά υπάρχουν μερικά πράγματα που πρέπει να βελτιωθούν, ή αν θέλετε να αναβαθμιστούν. Λοιπόν, για αρχή, θα αναφέρω μερικές παρατηρήσεις για το PC Master:

α) Οπως γράφω και στο ερωτηματολόγιο, η δισκέτα ΠΡΕΠΕΙ να είναι 3.5 ιντσών. Σκεφτείτε τα προτερήματα! Δεν θα "συμπιέζονται" κατά τη μεταφορά και θα έχουν μεγαλύτερη χωρητικότητα. Ομως... υπάρχουν και οι φίλοι XT-users ή οι φίλοι που έχουν drive μόνο 5.25 ιντσών. Για να μην τους δυσαρεστήσουμε, πιστεύω πως πρέπει να βάζετε τη μια βδομάδα δισκέτα 3.5 ιντσών και την άλλη 5.25 ιντσών, εναλλάξ. Ωραίο, ε;

β) Γιατί οι αρθρογράφοι σου δεν βαθμολογούν τα προϊόντα hardware και software με κλίμακα από το 1 έως το 100; Δεν λέω βέβαια πως είναι λάθος αλλά όπως και να το κάνουμε είναι πιο ωραίο να βλέπεις έναν εκτυπωτή να παίρνει 87/100 παρά απλώς να παίρνει έναν έπαινο. Για σκεφτείτε το...

Και τώρα μερικές παρατηρήσεις για το PC Games:

α) Είσαι πολύ καλό (μα γιατί μιλάω στο δεύτερο πρόσωπο!;), αλλά πιστεύω πως 50 σελίδες δεν μπορούν να καλύψουν το ευρύτερο φάσμα της αγοράς των PC games. Προτείνω να αυξήσεις τις σελίδες σου κατά 25. Δηλαδή, να γίνεις 75σέλιδο.

β) Λέω (λέμε τώρα...) να βάλεις Top Ten. Οχι, μόνο ένα, αλλά τέσσερα! Ναι, ναι, καλά διαβάσατε! Τέσσερα! Ενα της σύνταξης, ένα των πωλήσεων, ένα της Αμερικής (για Αγγλία ποιος ενδιαφέρεται;) και ένα των αναγνωστών.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Με τις παρατηρήσεις μου δεν σας πιέζω, απλώς σας δίνω μερικές συμβουλές για τυχόν υλοποιήσεις στο μέλλον. Να μη με μισήσετε δηλαδή. Και τώρα, μερικές ερωτησούλες:

α) Τώρα που έρχονται τα Χριστούγεννα, αποφάσισα να κάνω μερικές αγορές. Ελπίζω να πάρω ένα CD-ROM. Τι θέλω από εσάς; Μπορείτε να μου πείτε τα standards για την αγορά ενός τέτοιου μηχανήματος; Οχι, δηλαδή, για να μη με πιάσουν κορόιδο.

β) Η SoundBlaster Pro είναι καλή; Μεταξύ μας!

γ) Ο αγαπητός κύριος Τσουρινάκης... πώς μπορεί και βρίσκει τις απίθανες λύσεις των "πανδύσκολων" Adventures και RPGs; Δηλαδή, τι έχει κάνει; Εχει υπερφυσικό εγκέφαλο, έχει πουλήσει την ψυχή του στο διάβολο; Τι;

δ) Γιατί όλοι εσείς εκεί πέρα μισείτε τον κύριο Πατρίκο; Δεν υπάρχει τεύχος, χωρίς ένα σχόλιο πάνω στο πρόσωπό του! Εμένα πάντως, μια χαρά μου φαίνεται! 'Η μήπως κάνω λάθος;

Ευχαριστώ προκαταβολικά για τις απαντήσεις. Καιρός να κλείσω.

Αντίο,

Λευτέρης Γαβαλάς

ΥΓ Μήπως προσέβαλα κάποιον; Αν ναι, συγγνώμη!

ΥΓ 2 Τι έπαθε ο κύριος Τσουρινάκης και στο τεύχος

45 άρχισε να λέει διάφορα άσχημα πράγματα για το "αντίπαλο" περιοδικό και για τις λύσεις του UnderWorld 2; Αμιλλα κύριοι, άμιλλα.

ΥΓ 3 Ελπίζω για δημοσίευση. Αν όχι, τότε σας παρακαλώ κάντε τουλάχιστον τις σύντομες απαντήσεις.

ΥΓ 4 Βγyyyeee!!!

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Φίλε Λευτέρη,

Σε ευχαριστούμε για το τεράστιο γράμμα και τις παρατηρήσεις σου. Δεν ξέρω αν το μέγεθος του γράμματος είναι ανάλογο της αγάπης σου για το περιοδικό, αλλά εμείς έτσι το ερμηνεύσαμε! (Ελπίζω να μην πέφτουμε έξω.)

Οσον αφορά στο PC Master:

α) Το θέμα της δισκέτας μάς έχει προβληματίσει αρκετά, ιδίως μετά τη συγκομιδή και την ανάλυση των ερωτηματολογίων, μια και από ό,τι δείχνουν τα πράγματα, οι περισσότεροι από εσάς (συντριπτική πλειοψηφία) έχουν drive 3.5 ιντσών και θέλουν δισκέτα αυτού του format. Δεν έχω τη δικαιοδοσία να αποκαλύψω τα απόκρυφα (όχι σε μένα) σχέδια του αρχισυντάκτη, αλλά έχω την εντύπωση ότι, καλώς εχόντων των πραγμάτων, θα έχουμε επάνοδο του Αϊ-Βασίλη και μάλιστα μέσα στην Ανοιξη. Ο νοών νοείτω...

β) Η βαθμολογία είναι τακτική, η οποία ακολουθείται στις συγκριτικές δοκιμές κάποιων προϊόντων, ώστε ο αναγνώστης να βλέπει ξεκάθαρα το πρώτο και το τελευταίο. Σε μεμονωμένες δοκιμές δεν έχει ιδιαίτερο νόημα, εκτός και αν συνοδεύεται (στην περίπτωση υπολογιστών, εκτυπωτών κ.λπ.) από επιδόσεις που δίνουν στον αναγνώστη την ευκαιρία να συγκρίνει το συγκεκριμένο προϊόν με κάποιο άλλο αντίστοιχο, παρουσίαση του οποίου είχε γίνει σε προηγούμενο τεύχος.

Οσον αφορά τώρα στο PC Games:

α) Για να βγει ένα τέλειο PC Master (όπως τουλάχιστον αντιλαμβανόμαστε εμείς την τελειότητα) δεν θα μας έφθαναν όχι 75 αλλά ούτε 175 σελίδες (ελπίζω να μη διαβάζει τη στήλη ο αρχισυντάκτης). Οπως αντιλαμβάνεστε, όμως, υπάρχει και το ανάλογο οικονομικό κόστος. Ολα φυσικά εξαρτώνται από εσάς. Η ευρεία αποδοχή εκ μέρους σας θα πιέσει για ανάλογη προσφορά από τη δική μας μεριά.

β) Το Top Ten είναι υπό σκέψη (περιμένουμε να υποκύψει στα βασανιστήρια ο αξιότιμος αρχισυντάκτης κ. Ιωάννης Πατρίκος). Οχι, δεν σε μισούμε για τις παρατηρήσεις σου, το αντίθετο μάλιστα. Μας χαροποιεί ιδιαίτερα το γεγονός ότι υπάρχουν αναγνώστες που ενδιαφέρονται για τη μορφή και την πορεία του αγαπημένου τους (όπως θέλουμε να πιστεύουμε) περιοδικού.

Οι ερωτησούλες σου τώρα:

α) Εχουν περάσει τα Χριστούγεννα και είναι πιθανόν να έχεις κάνει την αγορά σου, στην περίπτωση όμως που περίμενες τις συμβουλές μας (μήπως έχουμε καβαλήσει το καλάμι;), ας έχεις υπόψη τα ακόλουθα: Υπάρχουν κατά κανόνα δύο είδη CD-ROM drives: τα εσωτερικά και τα εξωτερικά. Το εσωτερικό είναι φθηνότερο, θα πρέπει όμως να έχεις ελεύθερη μία θέση 5.25 ιντσών στον υπολογιστή σου και, φυσικά, δεν μπορείς να το μεταφέρεις με ευκολία, στην περίπτωση που θέλεις να το συνδέσεις σε κάποιον άλλο υπολογιστή. Σε ό,τι αφορά τώρα τα standards, το CD-ROM θα πρέπει να υποστηρίζει ISO 9660, CD ROM XA και, φυσικά, Photo CD. Θα πρέπει επίσης να είναι double speed (transfer rate 300 KB/sec) για να έχεις ικανοποιητικές επιδόσεις. Υπάρχουν ασφαλώς και ταχύτερα, αλλά το κόστος είναι απαγορευτικό για το μέσο χρήστη.

β) Μεταξύ μας: είναι πολύ καλή. Δεν είναι τυχαίο εξάλλου που πολλές κάρτες δηλώνουν SoundBlaster Compatible.

γ) Ο κύριος Ανδρέας Τσουρινάκης έχει μεν υπερφυσικό εγκέφαλο, δεν αποκλείεται όμως η συνεργασία του με σκοτεινές δυνάμεις (ένας γνήσιος adventurer έχει πάντα καλά connections).

δ) Φυσικά και δεν μισούμε τον κύριο Πατρίκο, τον αγαπητό αρχισυντάκτη μας. Περίμενε λίγο... εντάξει, έφυγε από δίπλα μου. Μα, είναι ερώτηση αυτή; Δεν τον μισούμε ακριβώς. Απλώς δεν τον χωνεύουμε. Βάζει εξαντλητικά deadlines παράδοσης άρθρων σε εμάς τους άμοιρους συντάκτες και αρέσκεται να μας βασανίζει. Μη σε ξεγελά η φωτογραφία στο editorial του PC Games. Αν ήσουν πιο παρατηρητικός, θα πρόσεχες τους προεξέχοντες κυνόδοντες. Ναι, φίλε Λευτέρη. Ζούμε με ένα vampire...

ΥΓ Αφού δεν προσβάλλεις εμένα, δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα.

ΥΓ 2 Διάβασε προσεκτικότερα αυτά που γράφει ο Ανδρέας στο εν λόγω τεύχος (αυτό έκανα και εγώ μετά το γράμμα σου). Η άμιλλα, άμιλλα και η αλήθεια, αλήθεια...

ΥΓ 3 Δεν νομίζω να έχεις παράπονο...

ΥΓ 4 Χαίρε, φίλε Λευτέρη. We are looking forward to hearing from you!

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΕΝΑ ΜΙΚΡΟ TIP

Αγαπητό PC Master,
Πρώτα πρώτα θέλω να σε συγχαρώ για την πλούσια και ευχάριστη ύλη σου. Με αυτό το γράμμα σού στέλνω και τις εντολές ενός BATCH αρχείου, το οποίο λέγεται MOVE.BAT



και θα βοηθήσει πολύ τους χρήστες του MS-DOS 5.0. Μετακινεί ένα αρχείο ή ομάδα αρχείων από ένα DIRECTORY σε ένα άλλο DIRECTORY. Για να δημιουργήσετε το αρχείο, πληκτρολογήστε στο prompt τις ακόλουθες εντολές:

COPY CON MOVE.BAT
ECHO OFF
COPY %1 %2
DEL %1
ECHO The File/s were moved to %2...

Ο αναγνώστης σου
Δημήτρης Κανελλόπουλος
Αργυρούπολη

Φίλε Δημήτρη,
Σε ευχαριστούμε για το μικρό tip. Οποιοσδήποτε αναγνώστης έχει βρει κάτι που λύνει τα χέρια όλων μας, ας μη διστάσει να μας γράψει.

ΑΛΛΟ ΕΝΑ ΘΥΜΑ ΤΩΝ ΙΩΝ

Αγαπητό PC Master
Είμαι ένας νέος αναγνώστης σου, καθώς και νέος χρήστης PC. Οπως οι περισσότεροι νέοι χρήστες, έτσι και εγώ την έπαθα με τους ιούς. Εδώ και μερικές μέρες, ο σκληρός δίσκος μου έχει μολυνθεί από το FILLER. Το πρόβλημά μου όμως είναι το εξής: ενώ κάνω SCAN C: και βρίσκω τον ιό ενεργό στη μνήμη, όταν φορτώσω από δισκέτα συστήματος το ίδιο anti-virus δεν βρίσκει κανέναν ιό. Ετσι, θα ήθελα να μου πεις:

1. Γιατί την πρώτη φορά το πρόγραμμα βρίσκει τον ιό, ενώ τη δεύτερη όχι;

2. Ποια η τελευταία έκδοση του McAfee Anti-virus;

3. Πώς θα καθαρίσω το σκληρό και τις δισκέτες μου;

Θα σε παρακαλούσα να απαντήσεις στο γράμμα μου όσο το δυνατόν γρηγορότερα για να συνεχίσω τη δουλειά μου.

Τέλος, επειδή ενδιαφέρομαι για την αγορά ενός modem, θα σε παρακαλούσα το επόμενο "Πριν Αγοράσετε" να αναφέρεται σε modem.

Φιλικά,
Απόστολος Κεφάλας
Γουδί

1, 2, 3 Αν χρησιμοποιείς το SCAN μέσα από το σκληρό δίσκο, είναι πιθανόν να παίρνεις λανθασμένη διάγνωση. Ετοίμασε μία "καθαρή" δισκέτα συστήματος, πέρασε σε αυτήν το αντιβιοτικό πρόγραμμα, κάνε boot με αυτή τη δισκέτα (προστατευμένη από εγγραφή) και έλεγξε το σκληρό δίσκο και όλες τις δισκέτες σου, "καθαρίζοντας" τα μολυσμένα προγράμματα. Η τελευταία έκδοση του McAfee είναι η 109.

"ΘΕΛΩ ΝΑ ΜΕΙΩΣΩ ΤΗΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΜΟΥ"

Αγαπητό περιοδικό
Δεν θα πιάσω το χώρο της στήλης με φιλοφρονήσεις - απλώς θα αρκεστώ να σου πω πως είσαι ο Master στο χώρο των PCs (σαν κάτι να μου θυμίζει αυτό). Επειδή έχω το PCάκι μου (386/40, 120 MB HD, drives 1.2, 1.44... συγγνώμη παρασύρθηκα), τουλάχιστον 4 μήνες και, όπως κατάλαβες, είμαι υπερβολικά σχετικός με τα computers, θα ήθελα να σου κάνω τις εξής ερωτήσεις:

α) Πώς μπορώ να μειώσω

την ταχύτητα του υπολογιστή μου; Χρειάζεται να προμηθευτώ κάποιο ειδικό πρόγραμμα ή φθάνουν κάνα δυο γραμμές στο autoexec.bat; Αν χρειάζεται κάποιο πρόγραμμα, ποιο θα μου πρότεινες, και, αν όχι, πώς μπορώ τελικά να το πετύχω;

β) Με ανησυχεί η SoundBlaster Pro που έχω, γιατί κάποια παιχνίδια (π.χ. X-Wing) τρέχουν χωρίς καθόλου ήχο. Το Monkey Island II εμφανίζει το μήνυμα "unable to initialize sound driver" και με βγάζει στο DOS. Το Conquest of the Longbow γράφει "unable to initialize your audio driver" και τρέχει χωρίς speech και μουσική ενώ, από όσο γνωρίζω, έχει και από τα δύο. Πρέπει να κάνω install κάποιον driver και, αν ναι, ποιον;

γ) Το monitor γράφει Super VGA αλλά, όταν ξεκινάει ο υπολογιστής, γράφει "Trident VGA 256K". Τι σημαίνει αυτό; Εχω κάρτα VGA αλλά monitor υψηλότερης ανάλυσης ή κάτι άλλο;

δ) Θα μπορούσες να μου προτείνεις κάποια καλά προγράμματα ζωγραφικής και μουσικής με όσο γίνεται φιλικό χειρισμό; Ελπίζω να μη σε κούρασα (α, μπα) και περιμένω με αγωνία την απάντησή σου.

Φιλικά
Ελευθέριος Σαββίδης

α) Αν ο υπολογιστής σου δεν έχει το ειδικό κουμπάκι, δεν νομίζω ότι μπορείς να κάνεις κάτι...

β) Αν τα προγράμματα που έχεις είναι πρωτότυπα, καλύτερα να απευθυνθείς στο κατάστημα απ' όπου τα αγόρασες, εξηγώντας στον υπεύθυνο το πρόβλημα που αντιμετωπίζεις. Αν όχι...

γ) Απλώς η κάρτα σου υποστηρίζει ανάλυση 320x200 με 256 χρώματα και τις υπόλοιπες με 16 χρώματα. Αν προσθέσεις extra μνήμη στην κάρτα σου (μέχρι 1 MB), θα έχεις 256 χρώματα και στις υπόλοιπες αναλύσεις (640x480, 800x600, 1024x768).

δ) Σε ό,τι αφορά τα προγράμματα ζωγραφικής, δοκίμασε τα Deluxe Paint (DOS) ή Photostyler (Windows). Οσον αφορά στα προγράμματα μουσικής, δεν μου εξηγείς με τι ακριβώς θέλεις να ασχοληθείς. Αν σε ενδιαφέρει η σύνθεση μουσικής και έχεις κάποιο synth, πάρε το Cubase (γνωστό από τον Atari).

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΕΝΑΣ ΛΑΤΡΗΣ ΤΟΥ ΠΑΛΙΟΥ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ

Αγαπητό PC Master, Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω, αλλά σίγουρα θα επακολουθήσουν και άλλες. Αξιολογώντας τα υπόλοιπα περιοδικά του χώρου, τα οποία ασχολούνται με games (και όχι μόνο), κατέληξα στο συμπέρασμα ότι είσαι το καλύτερο από πλευράς περιεχομένου αλλά και ενδιαφέροντος, σχετικά με τα PCs, αφού τα υπόλοιπα ασχολούνται με θέματα που ποτέ δεν με ενδιέφεραν. Αλλά ας περάσουμε στις ερωτήσεις:

1) Ετυχε παλιά να αγοράσω μερικά από τα τεύχη σου (1, 3, 4, 6). Αυτό που μου άρεσε (εκτός από την ύλη σου που τότε έκανε τα πρώτα βήματα προς την επιτυχία) ήταν η επιβλητική εμφάνιση με τα μεγάλα χρυσά γράμματα. Γιατί δεν



το συνεχίζετε; Θα ήταν καλή ιδέα.

2) Κατέχω ένα Super 286E Hyundai με 1 MB RAM, SVGA και 45 MB χωρητικότητα στο σκληρό δίσκο. Μου άρεσε πολύ το Pirates Gold, αλλά από ό,τι είδα δεν το αντέχει ο υπολογιστής μου. Θα μπορούσες να μου δώσεις τιμές για σκληρούς δίσκους και RAM (maximum χωρητικότητα 80 MB και RAM 2 MB).

Συγγνώμη για την πληθώρα.

Φιλικότατα

Σέργιος Μαλιαγάρης

❑ 1) Φίλε Σέργιε, η ανανέωση που έγινε στο PC Master δεν μπορούσε να αγνοήσει το εξώφυλλο. Υπάρχουν φυσικά πολλοί, οι οποίοι προτιμούσαν την προγενέστερη μορφή του, αλλά τι να γίνει. Οι σημερινοί αρχισυντάκτες δεν σέβονται την παράδοση...

2) Ακριβείς τιμές δεν μπορώ να σου δώσω. Το 1 MB, πάντως, κυμαίνεται στις 14.000 δρχ., ενώ όσον αφορά στους σκληρούς δίσκους, θα σου συνιστούσα να αγοράσεις κάποιον με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 80 MB, μια και οι τιμές τους έχουν μειωθεί δραματικά τους τελευταίους μήνες (80.000 δρχ. για HD 250 MB).

• • • • • • • • • • •

GW BASIC ΑΠΟΡΙΕΣ

Αγαπητό PC Master

Συγχαρητήρια για τη νέα σου εμφάνιση. Θέλω να μου απαντήσεις σε δύο ερωτήματα.

1) Εργάζομαι με την GW Basic και έχω το εξής πρόγραμμα:

```
10 CLS: INPUT "No = ", A
20 CLS: INPUT
"ONOMA:", B$
30 CLS: INPUT
"ΕΠΙΘΕΤΟ:", C$
```

Μετά από αυτές τις εντολές, με ποιες εντολές θα μπορούσα να επαναφέρω την πρώτη οθόνη (10) ή τη δεύτερη οθόνη (20) με τα δεδομένα τους;

2) Σε μια δισκέτα 5.25 έχω γράψει τα εξής: AAA.BAS, AAA.BAK, AAA.EXE. Σβήνω με KILL τα δύο πρώτα προγράμματα και μένει το AAA.EXE. Αν αυτή τη δισκέτα με τα δύο σβησμένα προγράμματα την αντιγράψω με DISKCOPY, το αντίγραφο θα περιέχει και τα δύο πρώτα σβησμένα προγράμματα; Αν ναι, μπορώ να τα επαναφέρω με τα PC Tools;

Με εκτίμηση

Μ. Θεοδωρακόπουλος

❑ 1) Δεν καταλαβαίνω τι εννοείς λέγοντας πρώτη και δεύτερη οθόνη. Αν εννοείς εκτύπωση των δεδομένων, χρησιμοποίησε την εντολή PRINT. Αν θέλεις να εισάγεις τα δεδομένα για δεύτερη φορά ή για όσες φορές θέλεις, χρησιμοποίησε ένα βρόχο FOR-NEXT ή την εντολή GO TO με κάποιον περιορισμό.

2) Η εντολή DISKCOPY αντιγράφει τη δισκέτα αυτούσια, οπότε δεν χάνονται οι πληροφορίες που φυλάσσονται στο FAT για τα διαγραμμένα αρχεία. Έτσι, μπορείς να τα επαναφέρεις χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα όπως τα PC Tools.

• • • • • • • • • • •

ΟΤΑΝ Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΔΕΝ ΜΙΛΑΕΙ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Αγαπητό PC Master

Απέκτησα πριν από 20 ημέρες το πρώτο μου

computer, ένα 386/33 με FDD 1.44 MB και total memory 1664 KB, με SVGA monitor. Το πρόβλημα που συνάντησα είναι ότι βάζοντας δισκέτες από ελληνικά περιοδικά, αντί για ελληνικούς χαρακτήρες βγαίνουν κάτι άλλα σύμβολα. Το ίδιο συμβαίνει και με το ελληνικό αρχείο που υπάρχει στο DOS, το GRKEYB. Δεν γράφει ελληνικά στην οθόνη. Πήρα βέβαια την εταιρία και μου είπαν ότι πρέπει ντε και καλά να πάρω HD και να κάνω κάποιες διεργασίες που δεν πολυκαταλαβαίνω. Τι μπορεί να γίνει τώρα σε αυτή την περίπτωση;

Ευχαριστώ
Γιάννης Βενέρης
Νέο Ηράκλειο Αθήνα

ΥΓ HD θα πάρω σύντομα ούτως ή άλλως, αλλά όχι γιατί χρειάζεται για να φορτώσω ελληνικά που φορτώνονται σε computer τουλάχιστον 8 ετών παλιά.

Προφανώς, η κάρτα γραφικών σου δεν έχει ελληνικά στο BIOS. Θα χρειαστείς ένα πρόγραμμα για να φορτώσεις τα ελληνικά στον υπολογιστή σου. Φυσικά, δεν απαιτείται σκληρός δίσκος για να το κάνεις αυτό. Αν δεν κατορθώσεις να βρεις το πρόγραμμα που απαιτείται, μπορείς να περάσεις από τα γραφεία μας (Λ. Συγγρού 44, 2ος όροφος).

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΤΙ ΝΑ ΑΓΟΡΑΣΩ;

Αγαπητό PC Master Συγχαρητήρια για την πλούσια ύλη σου. Με έχεις καταπλήξει. Ας μπω κατευθείαν στο θέμα για να μη σου ξοδέψω πολλές γραμμές.

α) Τι οθόνη μού συνιστάς να αγοράσω (έγχρωμη) μέχρι 130.000 δρχ. με κάρτα VGA και κάρτα ήχου Sound Blaster. Κάτι έχω ακούσει για την Altec Super VGA. Τι πιστεύεις;

β) Τι motherboard μου συνιστάς στα 40MHz, 1FDD 1.2 MB, 1FDD 1.44MB, HD 130MB ή και λιγότερο με τιμή ως 230.000 δρχ. όσον αφορά στην αγορά των IBM;

γ) Αν γίνεται κάποιες διευθύνσεις μαγαζιών όπου μπορώ να απευθυνθώ! Ευχαριστώ.

Με εκτίμηση
Μάνος Αθουσάκης
Πετρούπολη Αθήνα

α) Φίλε Μάνο, όπως καταλαβαίνεις δεν μπορώ να σου προτείνω συγκεκριμένη μάρκα ή μοντέλο. Στο τεύχος Δεκεμβρίου του PC Master και στη στήλη Πριν Αγοράσετε... υπήρχαν αρκετά στοιχεία, τα οποία θα σε βοηθήσουν να αποφασίσεις με γνώμονα τις ανάγκες σου και φυσικά τα χρήματα που διαθέτεις. Στο ίδιο άρθρο υπήρχε και ένας αναλυτικός τιμοκατάλογος με μοντέλα οθονών και διευθύνσεις καταστημάτων όπου μπορείς να απευθυνθείς.

β) Δεν καταλαβαίνω τι ακριβώς ζητάς. Αν θέλεις δηλαδή κάποιον υπολογιστή μάρκας IBM ή κάποιον IBM compatible. Στην πρώτη περίπτωση θα σου συνιστούσα κάποιο μοντέλο της σειράς VP (Value Point), τα οποία είναι και φθηνά και καλά. Αν τώρα θέλεις κάποια άλλη μάρκα, δεν έχεις παρά να ρίξεις μια ματιά στις διαφημίσεις του περιοδικού για να βρεις κάτι που σε ενδιαφέρει.

γ) Κάνε μια βόλτα στη Στουρνάρη ή πάρε διευθύνσεις από τις διαφημίσεις του περιοδικού. Δεν υπάρχει περίπτωση να μη βρεις κάποιο κατάστημα που να διαθέτει ένα υπολογιστή στα μέτρα σου. ■

COMPuLINK

Μελαγχολία γιατί συνειδητοποίησα ότι οι εποχές της αθωότητας παρήλθαν ανεπιστρεπτί. Οι εποχές κατά τις οποίες μιλούσαμε για τις καινούριες διασκέψεις που άνοιγαν, αναφερόμασταν ονομαστικά στους χρήστες και είχαμε στο μυαλό μας συγκεκριμένα πρόσωπα, προσπαθούσαμε να εξηγήσουμε το command driven interface ή τον τρόπο λειτουργίας του Airwarrior... Η ηρεμία και η αφέλεια του χομπίστα έδωσαν τη θέση τους στο φρενήρη και γεμάτο απαιτήσεις επαγγελματισμό...

**Ταυτόχρονα, όμως, αισθάνθηκα και περηφάνια. Αφ' ενός, γιατί το Σύστημα μπορεί μεν να μεγάλωσε, να άλλαξε, να εξελίχθηκε και να τείνει με γοργούς ρυθμούς προς την ωριμότητά του (αν έχει κάποιο νόημα ο όρος αυτός σε ένα χώρο όπου οι εξελίξεις τρέχουν με ιλιγγιώδη ταχύτητα και οι νέες προκλήσεις πολλαπλασιάζονται καθημερινά), ώστε διατηρεί το πάθος, το κέφι και το δυναμισμό του, έχει τη δική του δυναμική και έκφραση, έχει νεύρο και ζωή και δεν παύει διαρκώς να εκπλήσσει και να συναρπάζει, ακόμα κι εμάς τους ίδιους που το ζούμε καθημερινά.

Αφ' ετέρου - και αυτό είναι ίσως το σημαντικότερο - γιατί φάνηκε πια καθαρά ότι το όραμα είχε βάση, ότι το όνειρο άρχισε πλέον να γίνεται απτή πραγματικότητα.

Αν το δούμε σε μια μακροπροοπτική, στα σχεδόν δυόμισι χρόνια που πέρασαν από το Σεπτέμβριο του '91, όταν άρχισε - σε πειραματικό τότε στάδιο - να λειτουργεί η CompuLink, η ηλεκτρονική επικοινωνία στην Ελλάδα ξέφυγε πια από την παιδική της ηλικία και άρχισε να δείχνει

Ανατρέχοντας σήμερα στα παλαιότερα τεύχη του περιοδικού και διαβάζοντας όσα κατά καιρούς είχαν γραφεί στη στήλη αυτή, όπου με τη γλαφυρή και γεμάτη ζωντάνια πένα ενός εκλεκτού μας συνεργάτη καταγραφόταν σε μηνιαία βάση ο εκρηκτικός και δυναμικός σφυγμός της CompuLink, ομολογώ ότι με κατέλαβε ένα περίεργο αίσθημα, ένα ιδιότυπο μείγμα μελαγχολίας και περηφάνιας.

τις δυνατότητες και τις προοπτικές της, έδειξε τη δύναμή της να επηρεάζει και να διαμορφώνει όλες τις πτυχές της καθημερινής μας ζωής. Και, ας μη γελιόμαστε, ο όρος "ηλεκτρονική επικοινωνία" σήμερα στη χώρα μας είναι ταυτόσημος με την CompuLink.

Μη σας φαίνονται περίεργα αυτά που γράφω... Αλλαξε ακόμα και η σημασία όρων που χρησιμοποιούμε καθημερινά και συνηθίσαμε να θεωρούμε το περιεχόμενό τους ως δεδομένο. Ανέφερα στην αρχή ότι, ξεκινώντας να γράψω το κείμενο που διαβάζετε αυτή τη στιγμή, ανέτρεξα σε παλαιότερα τεύχη του περιοδικού για να αναζητήσω αυτή τη στήλη... Εχετε την εντύπωση ότι άρχισα να ψάχνω σε συρτάρια και ντουλάπια και ότι κατέβασα μερικά σκονισμένα αντίτυπα από κάποιο ράφι; Οχι βέβαια, έκανα κάτι πολύ πιο απλό και βολικό... Συνδέθηκα με την CompuLink, κάλεσα την Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη, επέλεξα το topic 'pcmaster' και ζήτησα από το πρόγραμμα να ψάξει σε όλα τα τεύχη του περιοδικού για το θέμα που με ενδιέφερε. Οταν τελείωσε η αναζήτηση, επέλεξα τα κομμάτια που ήθελα να συμβουλευτώ, τα έσωσα σε ένα αρχείο και τα "κατέβασα" στον υπολογιστή μου. Και όλα αυτά μέσα σε ελάχιστο χρόνο και χωρίς να απομακρυνθώ από το γραφείο μου, πατώντας μόνο μερικά κουμπιά στο πληκτρολόγιο...

Κάτι αντίστοιχο μπορεί να κάνει οποιοσδήποτε. Ο σπουδαστής ή ο ερευνητής, ο οποίος ενδιαφέρεται για τα αποτελέσματα ενός ερευνητικού προγράμματος ή για τα πορίσματα μιας διατριβής, μπορεί πολύ απλά να καλέσει τη Science_Pro ή τη Thesis. Ο μαθητής ή φοιτητής, ο οποίος ενδιαφέρεται για σπουδές ή μεταπτυχιακά στο εξωτερικό, μπορεί να καλέσει την Edubank και να έχει όλες τις πληροφορίες για τα προγράμματα σπουδών στα Πανεπιστήμια της Κοινότητας. Με τον ίδιο τρόπο μπορούν να αναζητηθούν πληροφορίες για την αγορά των ηλεκτρονικών υπολογιστών μέσα από την CompuBank, να επιλεγεί ο τόπος των διακοπών μας μέσα από την TourismBank, να κανονιστεί μια επαγγελματική επαφή χρησιμοποιώντας τα στοιχεία της Business Service, να βρούμε πού θα φάμε το βράδυ, σε ποιον κινηματογράφο θα πάμε ή ποια ταινία θα δούμε στην τηλεόραση μέσα από την Teleathens, να ενημερωθούμε έγκυρα για τις εξελίξεις στο χώρο της Πληροφορικής μέσα από την Infoweek και πάει λέγοντας...

Παράλληλα, η μεγάλη αύξηση τόσο του αριθμού όσο και της θεματολογίας των διασκέψεων, σε συνδυασμό με τη συνεχή διεύρυνση του ηλικιακού και μορφωτικού επιπέδου των συνδρομητών, εξασφαλίζουν πολλά και ποικίλα fora ανταλλαγής απόψεων και πληροφοριών, ζωντανά κέντρα διαλόγου για όλα τα πιθανά και απίθανα θέματα, αρχίζοντας από τους διάφορους τομείς της Πληροφορικής μέχρι τον αθλητισμό, την κοινωνιολογία, την πολιτική, την τέχνη και την ποίηση... Η κριτική κινηματογράφου συναγωνίζεται επάξια τα πιο έγκυρα έντυπα του χώρου, ενώ δεν λείπουν οι διασκέψεις όπου μπορείτε να βρείτε πρόθυμους ακροατές και συναρπαστικούς συνομιλητές για τις πάσης φύσεως ...υπαρξιακές σας ανησυχίες! Υπάρχει επιπλέον - για να δώσουμε ένα μικρό παράδειγμα του εύρους των θεμάτων - και μια διάσκεψη για την υγιεινή διατροφή!

Ακόμα και τομείς, οι οποίοι παραδοσιακά θεωρούνταν ξένοι και ασύμβατοι με τους υπολογιστές, έχουν βρει τη θέση τους μέσα στην CompuLink. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το Βιβλίο. Τη στιγμή που γράφεται αυτό το κείμενο έχει προγραμματιστεί να ανέβει μέσα στις επόμενες ημέρες μια σειρά βιβλίων που καλύπτουν διάφορα θέματα από το χώρο της Πληροφορικής, on-line, με μορφή ηλεκτρονικού κειμένου, η οποία θα επιτρέπει πλήρη αναζήτηση με θέματα ή λέξεις-κλειδιά και θα παρέχει δυνατότητες full-text retrieval. Αμέσως μετά θα ακολουθήσει ένα συναρπαστικό ανάγνωσμα για τον "υπόκοσμο" των υπολογιστών (το οποίο κατά την προσωπική μου άποψη συναγωνίζεται σε σασπένς ένα καλογραμμένο μυθιστόρημα), ενώ το Φεβρουάριο θα υπάρχει διαθέσιμη μια μεγάλη και εξαιρετικά ενδιαφέρουσα εγκυκλοπαίδεια για την παραψυχολογία. Είναι μέσα στις προθέσεις - ανάλογα και με την ανταπόκριση που θα υπάρξει - να καθιερωθεί αυτή η πρακτική και

ήδη υπάρχει μεγάλος αριθμός τίτλων που περιμένουν τη σειρά τους.

Πρόκειται για μια πρωτοβουλία μοναδική για τα ελληνικά χρονικά (όπως και οι περισσότερες πρωτοβουλίες μας στην CompuLink), η οποία ανοίγει νέους ορίζοντες και δίνει μια καινούρια διάσταση στην έννοια "Βιβλίο" και στην επαφή μας με αυτό.

Όλα τα παραπάνω δεν σημαίνουν ότι έχουμε παραμελήσει τον gamer ή το χομπίστα. Το Airwarrior εξακολουθεί να παραμένει το μόνο full graphics online multiuser game στην Ελλάδα, εμπλουτισμένο με νέα theaters και επιλογές, πάντα ζωντανό και συναρπαστικό, με τους φανατικούς οπαδούς του, οι οποίοι αυξάνουν συνεχώς και τα campaigns να διαδέχονται το ένα το άλλο.

Και επειδή δεν είμαστε άνθρωποι που επαναπαυόμαστε στις δάφνες μας, ήδη ένα καινούριο multiuser παιχνίδι, εντελώς διαφορετικής μορφής, βρίσκεται στα τελικά στάδια του εξελληνισμού και του compilation. Πολύ σύντομα επίσης το Las Vegas (ή, έστω, η Πάρνηθα) θα μεταφερθεί στη Λεωφόρο Συγγρού, μέσα από μια νέα σειρά on-line multiuser παιχνιδιών που έχουν κάποια σχέση με τον ...τζόγο ή, καλύτερα, την ηλεκτρονική προσομοίωσή του.

Επιτρέψτε μας, ωστόσο, να είμαστε κάπως φειδωλοί στις πληροφορίες που δίνουμε σχετικά, μια και αφ' ενός το PC Master είναι ένα περιοδικό ευρείας κυκλοφορίας και αφ' ετέρου η ένδεια όσον αφορά στις πρωτότυπες ιδέες στην Ελλάδα είναι πολύ μεγάλη.

```
Main:w

* :CHAT YES
cl:clink staff, fp:fullpack, ip:infopack, gp:gamespack, bp:basicpack, ed:editor

cl <sysop>           JOIN internet online
cl <vader>           JOIN internet online
fp <nearchos>      * JOIN win31 varius (Downloading)
cl <sysadm>          JOIN internet online
fp <pantelis>      * JOIN pink_passion pc_files (Downloading)
ip <sdiama>        * JOIN infoweek greek_news (Reading)
fp <ivan>          * JOIN pc_bbs bbs_games (Downloading)
cl <front>         * MAIN

Main:

CTALK | CTS | No Log | 9600N NORM | ANSI | | 00:00 0
```

Αντίστοιχα, ο τομέας του Public Domain Software μπήκε σε μια πρωτοφανή έκρηξη, με την τακτική πλέον προμήθεια 20 MB από το πλέον σύγχρονο shareware, δύο φορές το μήνα, απευθείας από το εξωτερικό. Παράλληλα, έχουν συνδεθεί on-line 6 CD-ROMs, τα οποία ανανεώνονται τακτικότατα και καλύπτουν τις ανάγκες και του πλέον απαιτητικού χρήστη, σε μια μεγάλη ποικιλία τίτλων και θεμάτων.

Το πέρασμα του χρόνου όμως, πέρα από ερέθισμα ανάλυσης και αυτοκριτικής και πηγή ικανοποίησης για το σωστό σχεδιασμό και την πραγμάτωση των οραμάτων μας, επιφέρει τη δικαίωση των επιλογών μας σε πολύ πιο "πεζά" θέματα. Σε μια εποχή κατά την οποία η ηλεκτρονική επικοινωνία στην Ελλάδα βρισκόταν κυριολεκτικά στα σπάργανα και οι πάσης φύσεως ερασιτέχνες έστηναν στα γρήγορα ένα 386 DOS μηχάνημα, έβαζαν επάνω ένα πρόγραμμα BBS και πουλούσαν On-Line Υπηρεσίες με κυριολεκτικά μηδενικό κόστος, εμείς επιλέξαμε να στήσουμε την CompuLink σε μια πολύ ισχυρή από απόψεως hardware πλατφόρμα, χρησιμοποιώντας το δύσκολο στη διαχείριση αλλά ανεξάντλητο αναφορικά με τις δυνατότητές του λειτουργικό σύστημα Unix. Σε μια εποχή, πολύ πρόσφατη, κατά την οποία διάφοροι διαφήμιζαν αυτάρεσκα τη σύνδεσή τους με το Internet με τη μορφή "off line Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου" (ηλεκτρονικό και off line, δύο όροι σε απόλυτη ...ταύτιση!!!!!), εμείς προτιμούσαμε τη σιωπή.

Δυστυχώς γι' αυτούς και ευτυχώς για μας, ερασιτέχνες εξακολουθούν να υπάρχουν αρκετοί - και πολύ μεγαλύτερου ...εκτοπίσματος μάλιστα -, όπως εξακολουθούν να υπάρχουν και αρκετοί οι οποίοι δεν αντιλήφθηκαν ακόμα ότι άλλαξαν οι εποχές. Και μπορεί εμείς να χάσαμε την αθωότητά μας, κάποιοι όμως εξακολουθούν να επιμένουν να πουλάνε "φύκια για μεταξωτές κορδέλες"!

Ενώ λοιπόν αυτοί έμειναν στις αναγγελίες, τα πειράματα, τα off line e-mails και τις θεωρητικές αναλύσεις και παρουσιάσεις στα διάφορα έντυπα, το Internet αποτελεί πλέον πραγματικότητα για την CompuLink, με πλήρη δυνατότητα πρόσβασης για πρακτικά απεριόριστο αριθμό συνδρομητών, real-time σύνδεση, εκμετάλλευση σε όλη τους την έκταση όλων ανεξαιρέτως των δυνατοτήτων του διεθνούς δικτύου, απεριόριστο χρόνο σύνδεσης με αυτό χάρη στο καινούριο σύστημα συνδρομής στην CompuLink, το οποίο βασίζεται στα "πακέτα" υπηρεσιών, και πρακτικά απεριόριστο χώρο στο δίσκο για downloads.

Και όλα αυτά την ίδια ώρα που κάποιοι άλλοι προσπαθούν ακόμα να βρουν λύση στο πώς να συνδέσουν τα DOS "μηχανάκια" τους με ένα διεθνές δίκτυο βασισμένο εξ ολοκλήρου σε Unix. Δεν πειράζει, ας αρκεστούν στους off line readers... Από το τίποτα...!!

Μείνετε λοιπόν μαζί μας, γιατί η περιήγηση στο "θαυμαστό, καινούριο κόσμο" του πιο προηγμένου Συστήματος On-Line Υπηρεσιών μόλις άρχισε. ■

...CD-ROM

ΤΟΥ Μ. ΑΤΑΛΙΑΛΗ & ΤΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΑΣ ΛΙΟΝΗ

Η τεράστια αποθηκευτική ικανότητα που έχουν τα CD-ROMs, σε συνάρτηση με το χαμηλό κόστος τους, αποδέσμευσε τα PCs από τα όρια, τα οποία μέχρι πρόσφατα είχαν επιβάλει τα floppy disks. Τα CD-ROMs μέρα με την ημέρα εξελίσσονται, ενώ οι τιμές τους πέφτουν. Με την εμφάνιση των MultiMedia PCs, η σημασία τους κορυφώνεται.

Αυτή η τεράστια αποθηκευτική ικανότητα και το χαμηλό κόστος τα έχουν καταστήσει πραγματικά τόσο αναγκαία. Μπορείς να κάνεις τα πάντα, όταν έχεις στη διάθεσή σου αποθηκευτικό χώρο ίσο με αυτό που προσφέρουν τα CD-ROMs. 600 MB είναι αρκετά για να χωρέσουν το κείμενο περισσότερων από χίλια μπεστ σέλερς.

Στην πραγματικότητα, η ποικιλία των θεμάτων που προσφέρουν αυτή τη στιγμή τα CD-ROMs ξεπερνά κατά πολύ την απλή αποθήκευση αρχείων κειμένου. Προτού όμως αναφέρουμε και άλλα για τα CD-ROMs, θα πρέπει πρώτα να ξεφυλλίσουμε το βιβλίο της Ιστορίας προς τα πίσω, για να δούμε πώς φθάσαμε μέχρι εδώ. Η τεχνολογία των CDs πρωτοεμφανίστηκε το 1976. Αποτελεί δημιουργία των εταιριών PHILIPS και SONY, οι οποίες συνεργάστηκαν από κοινού για να φέρουν στον κόσμο το πρώτο audio CD. Τα στάνταρ των audio CD δημιουργήθηκαν το 1982 με την εμφάνιση του ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ (COMPACT DISK-DIGITAL AUDIO RED BOOK). Αυτό το βιβλίο όριζε τη χωρητικότητα του μέσου, τα φυσικά χαρακτηριστικά, τα error correction codes, την ταχύτητα περιστροφής κ.ά. Αφού το audio CD έπαιζε μουσική, η οποία ήταν ψηφιοποιημένη, ήταν ολοφάνερο ότι το πάντρεμα της νέας τεχνολογίας με την Πληροφορική δεν θα αργούσε. Το ευτυχές γεγονός πραγματοποιήθηκε το 1983, με την εμφάνιση του ΚΙΤΡΙΝΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ (CD-ROM YELLOW BOOK), το οποίο όριζε τα στάνταρ για τα CD-ROMs. Το ΚΙΤΡΙΝΟ ΒΙΒΛΙΟ αρχικά δεν έλυσε πολλά προβλήματα. Η έλλειψη ενιαίου πρωτότυπου φορμαρίσματος και κατάλληλου λειτουργικού περιβάλλοντος για την αξιοποίησή τους δεν επέτρεψε μέχρι πρότινος τη μαζική διάδοσή τους. Τα νέα τεχνολογικά δεδομένα, σε συνδυασμό με τα σημαντικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση τους, τα αναδεικνύουν ως το επικρατέστερο μέσο αποθήκευσης.



ΓΙΑΤΙ CD-ROM ΚΑΙ ΟΧΙ ΚΑΤΙ ΑΛΛΟ;

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα που έχουν τα CD-ROMs (ακρωνύμιο των λέξεων COMPACT DISK-READ ONLY MEMORY) είναι:

- Χωρητικότητα που φτάνει και ξεπερνά τα 600 MB.
- Μεγάλος βαθμός αντοχής σε σχέση με τα κλασικά μέσα αποθήκευσης.
- Εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής.
- Οικονομικός τρόπος μαζικής κατασκευής τους.
- Ευκολία χρήσης.
- Ευκολία στη μεταφορά και φιλικό μέγεθος.

ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΕΝΑ CD-ROM;

Η τεχνολογία των CDs, όπως αναφέραμε, ξεκινάει από τα audio CDs. Για την αναπαραγωγή στερεοφωνικού ήχου αποθηκευμένου σε CD σε ένα συγκρότημα Hi-Fi, αρκεί μια τα-

χύτητα μεταφοράς δεδομένων της τάξης των 150 KB ανά δευτερόλεπτο, απαίτηση προς την οποία προσαρμόστηκαν οι κατασκευαστές. Η διάμετρος των CDs ορίστηκε στα 12 εκατοστά και τα δεδομένα αποθηκεύονται με ελικοειδή μορφή, που τυλίγεται, αντίθετα από ό,τι συμβαίνει στους δίσκους, από το εσωτερικό προς το εξωτερικό. Κάθε CD περιλαμβάνει σχεδόν 26.000 περιελίξεις, οι οποίες αντιστοιχούν σε ένα μήκος τροχιάς περίπου 25 χιλιομέτρων. Στις περιελίξεις αυτές οι πληροφορίες αποθηκεύονται με τη μορφή ανωμαλιών, τα επονομαζόμενα Pits. Κατά την ανάγνωση, μια πυκνά εστιασμένη ακτίνα στέλνεται στο κάτω μέρος του δίσκου. Η ακτίνα αυτή βρίσκει τα Pits ή βρίσκει την κυρίως επιφάνεια που ονομάζεται και Land, ενώ στη συνέχεια αντανακλάται πίσω σε μία συσκευή, η οποία ονομάζεται φωτομετατροπέας, όπου γίνεται έλεγχος της εστίασης της ακτίνας και της μετατροπής των δεδομένων, τα οποία διαβάστηκαν στο δίσκο, στο δυαδικό σύστημα, δηλαδή σε 1 και 0. Τα CD-ROMs και τα audio CDs σε γενικές γραμμές είναι ίδια. Εχουν την ίδια εξωτερική εμφάνιση, χρησιμοποιούν το ίδιο αποθηκευτικό μέσο, έχουν την ίδια ταχύτητα. Η μεγάλη τους διαφορά έγκειται στο χώρο, τον οποίο διαθέτουν τα CD-ROMs για την αποθήκευση των EDC (Error Detection Code) και ECC (Error Correction Code). Οι μουσικόφιλοι δεν πρόκειται να καταλάβουν ποτέ την απώλεια κάποιου bit από το αγαπημένο τους κομμάτι. Αλλα, αν πρόκειται για πρόγραμμα ή δεδομένα που διαβάζονται από το CD-ROM, τότε το λάθος θα οδηγήσει το μεν πρόγραμμα σε κρέμασμα, τα δε δεδομένα σε αλλοιωμένη μορφή. Βέβαια, όλα αυτά απαιτούν από τα CD-ROMs περισσότερα ηλεκτρονικά μέρη, τα οποία βέβαια δεν διαθέτουν τα audio CD.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ C.L.V.;

Μέχρι τώρα, ξέραμε ότι οι σκληροί δίσκοι έχουν μια σταθερή γωνιακή ταχύτητα (C.A.V. - CONSTANT ANGULAR VELOCITY) και ότι κάθε sector κατέχει μια περιοχή, η οποία ορίζεται από μια σταθερή γωνία. Ετσι, τα sectors στην περιοχή κοντά στο κέντρο του δίσκου είναι περισσότερα σε αριθμό και άρα πιο κοντά μεταξύ τους. Η τεχνική αυτή έχει ως αποτέλεσμα υψηλές ταχύτητες, αλλά όσον αφορά στη χωρητικότητα, αυτή είναι μειωμένη, λόγω της αραιής πυκνότητας που παρατηρείται στα sectors. Η διάταξη των sectors στα CDs καθώς και η ταχύτητα περιστροφής τους μέσα στη συσκευή στηρίζεται σε μία εντελώς νέα τεχνική, η οποία αποκαλείται

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

ACCESS TIME

Είναι ο χρόνος πρόσβασης ή, αλλιώς, ο χρόνος που χρειάζεται το CD-ROM drive για τον εντοπισμό της πληροφορίας.

CADDY

Θήκη για τα δισκάκια, η οποία χρησιμοποιείται από τα περισσότερα CD-ROM drives.

C.L.V. (CONSTANT LINEAR VELOCITY)

Πρόκειται για μέθοδο ανάγνωσης των δεδομένων από το CD. Στη μέθοδο αυτή επιτυγχάνεται η ανάγνωση του ίδιου πάντα όγκου δεδομένων ανά χρονική μονάδα, χρησιμοποιώντας κάθε φορά διαφορετική ταχύτητα.

CD-I

Πρόκειται για προϊόν της συνεργασίας δύο γιγαντιαίων εταιριών του χώρου, της PHILIPS και της SONY, με κυρίως στόχο τον οικιακό καταναλωτή. Το CD-I είναι σχεδιασμένο να προσφέρει ψυχαγωγία σε διαλεκτικό επίπεδο επικοινωνίας με το χρήστη σε περιοχές ενδιαφέροντος από εγκυκλοπαίδειες μέχρι παιχνίδια.

CD-ROM X/A

Είναι μια επέκταση (extended architecture) του CD-ROM για αλληλεπιδρώσες εφαρμογές. Η σχεδίασή του έγινε από κοινού, από τις εταιρίες PHILIPS, SONY και MICROSOFT. Μέσω της τεχνολογίας αυτής, οι χρήστες CD-ROM συστημάτων μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ορισμένες από τις λειτουργίες ήχου και video, οι οποίες διατίθενται μέσω της τεχνολογίας CD-I, ενώ ταυτόχρονα οι χρήστες CD-I μπορούν να αξιοποιήσουν μερικούς από τους τίτλους που χρησιμοποιούν τα CD-ROM.

HIGH SIERRA GROUP

Το πλέον διαδεδομένο format στα CDs είναι το πρότυπο του INTERNATION ORGANIZATION FOR STANDARDS, το οποίο είναι αναγνωρισμένο από τους συμβατούς υπολογιστές, καθώς και από άλλα συστήματα όπως η Apple και η Sun.

ISO 9660

Πρόκειται για ένα στάνταρ, που εμπεριέχεται στο YELLOW BOOK των εφαρμογών σε CD-ROM και το οποίο το ακολουθούν, τουλάχιστον στην περιοχή των PCs, όλα τα CD-ROMs. Το στάνταρ αυτό επαρκεί με τους κατάλληλους drivers για τη λειτουργία multisession, που απαιτείται για το PHOTO-CD. Για το PHOTO-CD δεν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί ένα ακριβό XA-DRIVE.

MULTISESSION

Ετσι χαρακτηρίζεται, σε σχέση με το PHOTO-CD, το γεγονός ότι οι φωτογραφίες μπορούν να περαστούν στο CD σε διαφορετικές φάσεις εγγραφής στο εργαστήριο. Τα multisession-drives πρέπει να είναι σε θέση να βρίσκουν εκτός από τον κατάλογο περιεχομένων της πρώτης εγγραφής και τους υπόλοιπους καταλόγους και, επομένως, να μπορούν να διαβάσουν όλες τις φωτογραφίες.

SINGLE-SESSION

Ετσι χαρακτηρίζονται τα παλαιότερα CD-ROMs, τα οποία δεν έχουν τη δυνατότητα του multisession.

ΤΑ CD-ROMS ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ					
ΕΤΑΙΡΙΑ	ΜΟΝΤΕΛΟ	ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	INTERFACE	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ
CREATIVE	SCD-563	350	300	Creative	Πουλιάδης & Συν.
HITACHI	CDR-3750	300	153	SCSI-2	Πουλιάδης & Συν.
	CDR-1750	300	153	SCSI-2	Πουλιάδης & Συν.
MICROSOLUTIONS	Backpack 160550	280	175	Centronics	AANKAL
MITSUMI	CRMC-LU005S	670	175	Mitsumi	InfoQuest
NEC	CDR-38	380	150	SCSI	PC Systems
	CDR-74	280	300	SCSI	PC Systems
	CDR-81	280	300	SCSI	PC Systems
SONY	CDU-535	340	150	SONY	Τεχνολογική
	CDU-6211	380	150	SCSI	Τεχνολογική
	CDU-31A	550	150	SONY	Τεχνολογική
	CDU-561	295	300	SCSI-2	Τεχνολογική
TEAC	CD-50	265	335	SCSI	ALTEC
TOSHIBA	KT-3301S	325	300	SCSI-2	AMY/ComQuest
	KT-3301B	325	300	SCSI-2	AMY/ComQuest
	KT-3401S	200	330	SCSI-2	AMY/ComQuest
	KT-3401B	200	330	SCSI-2	AMY/ComQuest

C.L.V. (CONSTANT LINEAR VELOCITY). Η τεχνική αυτή υποστηρίζεται από όλα τα CDs. Σύμφωνα με αυτή την τεχνική, όταν γίνεται ανάγνωση στο τμήμα του δίσκου που βρίσκεται πιο κοντά προς το κέντρο περιστροφής, ο δίσκος περιστρέφεται με 500 στροφές το λεπτό, ενώ στην αντίθετη περίπτωση η ταχύτητα περιστροφής μειώνεται στις 215 στροφές το λεπτό. Ετσι, η ροή των δεδομένων, που διαβάζει η κεφαλή του laser, έχει ομοιόμορφη πυκνότητα, σε αντίθεση με αυτή των σκληρών και εύκαμπτων δίσκων, ενώ επιτυγχάνει πυκνότητα αποθήκευσης της τάξεως των 125.000 bits ανά τετραγωνικό χιλιοστό. Ολα καλά μέχρι εδώ. Το σημείο, το οποίο μας χαλάει κάπως τα πράγματα, είναι ότι τα CD-ROMs πρέπει να ελέγχουν συνεχώς, αν η έλικα των δεδομένων διέρχεται με σταθερή ταχύτητα από την κεφαλή ανάγνωσης. Πρέπει δηλαδή η θέση της κεφαλής και ο ρυθμός περιστροφής του CD να συμφωνούν πάντα μεταξύ τους. Αυτό απαιτεί κάποια διαδικασία ελέγχου, η οποία επιβραδύνει τη συνολική διαδικασία. Δύο είναι λοιπόν οι παράγοντες που περιορίζουν, από τεχνολογική άποψη, την αποδοτικότητα των CD-ROM DRIVES: η μικρή ταχύτητα και οι χρόνοι προσπέλασης που κυμαίνονται μεταξύ 0,3 και 0,7 seconds.

ΓΕΥΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ-PHOTO CD

Το PHOTO-CD είναι δημιούργημα της από κοινού συνεργασίας των εταιριών PHILIPS και KODAC. Το παγκόσμιο ντεμπούτο του το έκανε στην έκθεση PHOTOKINA '92 στην Κολωνία. Το PHOTO-CD, με το κατάλληλο CD-ROM και το κατάλληλο software, μπορεί να αντικαταστήσει το παραδοσιακό φιλμ των φωτογραφικών μηχανών και να σας δώσει τη δυνατότητα να επεξεργαστείτε τις φωτογραφίες, τις οποίες τραβήξατε με τη δική σας φωτογραφική μηχανή. Για να αποκτήσετε τη δυνατότητα αυτή, θα πρέπει να διαθέτετε CD-ROM X/A με δυνατότητα multisession και ειδικό software, το οποίο να μπορεί να διαβάζει το format των εικόνων του PHOTO-CD. Η διαδικασία, μέχρι να πάρετε τις φωτογραφίες σας σε CD, δεν διαφέρει από την παλιά, παρά μόνον ότι τώρα πια από το φωτογράφο της γειτονιάς σας δεν παίρνετε τις φωτογραφίες σας τυπωμένες στο χαρτί, αλλά στο χρυσό CD που έχει την ικανότητα να χωράει τέσσερα φιλμ των 24 φωτογραφιών.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ		
AANKAΛ	Λ. Βουλιαγμένης 30	9967007
AMY	Τροίας 58 & Πριάμου	6133000
Πουλιάδης & Συν	Αριστοτέλους 3 & Λ. Συγγρού 150	9242072
Τεχνολογική	Μεσογείων 354	6546675
ALTEC	Ευελπίδων 47	8251650
Comquest	Λ. Συγγρού 3	9248081
InfoQuest	Λ. Συγγρού 7	9028448
PC Systems	Λ. Παπανικολή 40	6850900-5

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ CD-ROM ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Στις μέρες μας μπορείς να αγοράσεις ένα Multimedia PC με το CD-ROM ήδη τοποθετημένο, όμως οι περισσότεροι από σας πρέπει να το τοποθετήσετε μόνοι σας. Το CD-ROM drive μπορεί να συνδεθεί είτε μέσω μίας θύρας SCSI ή μίας θύρας IDE (αυτές είναι και οι πιο φημισμένες θύρες αλλά και οι πιο συμφέ-



ρουσες από άποψη λειτουργίας). Αν το drive σας συνδέεται σε θύρα IDE, τότε πρέπει να ξέρετε πως έχετε το πλεονέκτημα σε σχέση με τις θύρες SCSI της μεγαλύτερης ταχύτητας λειτουργίας, αλλά δεν μπορείτε να έχετε πάνω από δύο συσκευές, όπως μπορούν οι θύρες SCSI. Στη συνέχεια, θα εξετάσουμε πώς γίνεται η εγκατάσταση ενός CD-ROM drive. Οι οδηγίες εγκατάστασης, που ακολουθούν, έχουν παρθεί από το εγχειρίδιο χρήσης του TOSHIBA CD-ROM. Αφαιρούμε όλα τα καλώδια από το πίσω μέρος του υπολογιστή. Ξεβιδώνουμε τις βίδες και αφαιρούμε το καπάκι της κεντρικής μονάδας. Προτού τοποθετήσουμε την Interface card σε κάποιο ελεύθερο slot, ενεργοποιούμε τα jumpers, τα οποία χρησιμοποιούνται για να δώσουν στο BIOS του υπολογιστή τη διεύθυνση μνήμης όπου βρίσκεται τοποθετημένη η κάρτα. Εμείς διατηρούμε αυτήν, η οποία έχει οριστεί από τον κατασκευαστή που θέτει την κάρτα στη διεύθυνση CA00:0000-CA00:1FFF. Αφού ενεργοποιήσουμε τα απαραίτητα jumpers, τοποθετούμε το καλώδιο σύνδεσης του drive στην κάρτα. Προσέχουμε ώστε να τοποθετήσουμε τη μεριά του καλώδιου που έχει σχεδιασμένο ένα βέλος στο pin που γράφει τον αριθμό 1. Προτού τοποθετήσουμε και το drive στη θέση του, ενεργοποιούμε και σε αυτό τα κατάλληλα jumpers. Στο πίσω μέρος του drive υπάρχει ένα σετ από 8 jumpers. Τα τρία πρώτα από αριστερά αντιπροσωπεύουν το SCSI ID. Αυτά τα jumpers τα αφήνουμε ως έχουν, δηλαδή με την τιμή μηδέν. Βλέποντας πάντα από αριστερά, φτάνουμε στο τέταρτο jumper. Το τέταρτο jumper είναι το parity switch, το οποίο θα πρέπει να είναι πάντα OFF. OFF αφήνουμε και τα δύο άλλα jumpers: το test και το self termination switch. Το μόνο που μένει τώρα είναι να βάλουμε το drive σε κάποιο 5.25 disk-slot, να το βιδώσουμε και να του δώσουμε ηλεκτρική ενέργεια με κάποιο από τα power supply καλώδια του μετασχηματιστή μας. Τα παραπάνω αναφέρθηκαν ως παράδειγμα. Βέβαια, δεν ισχύουν για όλα τα CD-ROM drives, αλλά δείχνουν ότι η τοποθέτηση δεν είναι τελικά πολύ δύσκολη εργασία, αρκεί να ακολουθούμε πιστά τις οδηγίες που μας προσφέρονται μαζί με το drive.

Η δυνατότητα multisession αναφέρεται στην ανάγνωση περισσοτέρων από έναν πινάκων περιεχομένων. Εδώ θα χρειαστεί ένας παραλληλισμός του πίνακα περιεχομένων με ένα οποιοδήποτε βιβλίο. Ενα single session drive μπορεί να αναγνωρίσει μόνο ένα session. Υπάρχει, για παράδειγμα, ένα βιβλίο με 20 κεφάλαια, εκ των οποίων μπορούμε να διαβάσουμε μόνο το πρώτο. Ενα multisession drive μπορεί να αναγνωρίσει όλα τα sessions που γράφτηκαν σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Σε αντιστοιχία με το βιβλίο, μπορούμε να διαβάσουμε και τα 20 κεφάλαια.

Το πλεονέκτημα του multisession είναι η δυνατότητα πρόσθεσης δεδομένων στο CD-ROM σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Στην περίπτωση του PHOTO CD, για παράδειγμα, δεν χρειάζεται να τοποθετήσουμε κατευθείαν 100 φωτογραφίες (το όριο του PHOTO CD) στο δίσκο, αλλά έχουμε τη δυνατότητα να προσθέτουμε φωτογραφίες μέχρι να φθάσουμε το όριο των 100. Το ίδιο συμβαίνει και με δεδομένα άλλης μορφής.

ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ

Η ελληνική αγορά είναι πλούσια σε CD ROM drives. Αυτό ίσως δημιουργήσει προβλήματα επιλογής στους επίδοξους αγοραστές, προβλήματα που ξεπερνιούνται εύκολα αν κάποιος σταθμίσει τους παράγοντες και ξέρει τι ακριβώς θέλει από ένα CD-ROM drive. Κατ' αρχάς θα πρέπει να δώσετε προσοχή στο interface. Το SCSI είναι αυτό που δίνει αυξημένες επιδόσεις και δυνατότητα για σύνδεση μέχρι 7 συσκευών στην ίδια κάρτα. Από την άλλη όμως, τα drives με όχι γενικού σκοπού interface είναι πιο οικονομικά.

Στο δίλημμα "εσωτερικό ή εξωτερικό" θα απαντήσετε μόνο αφού ελέγξετε τον υπολογιστή σας για κενές θέσεις 5.25 ιντσών και βεβαιωθείτε αν σας είναι απαραίτητη ή όχι η δυνατότητα μεταφοράς της συσκευής. Τα εσωτερικά drives πάντως είναι φθηνότερα από τα εξωτερικά.

Τέλος, αν θέλετε να επωφεληθείτε από νέες τεχνολογίες όπως αυτή του PHOTO CD, θα πρέπει να αγοράσετε κάποιο drive που υποστηρίζει οπωσδήποτε CD-ROM XA, CD-Bridge και multisession. Αν δεν σας ενδιαφέρουν οι νέες τεχνολογίες, ένα CD-ROM drive που υποστηρίζει ISO 9660 και έχει καλές επιδόσεις θα κάλυπτε όλες τις ανάγκες σας. ■



Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΙΩΝΑ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ...

δεκτές απαντήσεις μέχρι 15-1-94 σφραγίδα ταχυδρομείου

ΤΟ PC MASTER & Η NSG COMPUTERS ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΝ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΡΜΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΑΣ ΚΑΙ ΣΑΣ ΕΥΧΟΝΤΑΙ ΚΑΛΗ ΧΡΟΝΙΑ!

Σας υπενθυμίζουμε ότι οι σωστές απαντήσεις και τα ονόματα των νικητών της κλήρωσης θα δημοσιευθούν στο τεύχος Φεβρουαρίου '94 του PC MASTER.

ΜΕΧΡΙ ΤΟΤΕ... ΤΑ ΠΕΝΤΕ ΜΕΓΑΛΑ ΔΩΡΑ ΠΕΡΙΜΕΝΟΥΝ ΤΟΥΣ 5 ΤΥΧΕΡΟΥΣ ΝΙΚΗΤΕΣ

- 1. Η/Υ 486SL C-33 MHz - 1MB RAM, 1.44 MB Floppy Drive, Mini Tower Case, 2 serial, 1 parallel, 1 game port, 101 key GR keyboard, Monochrome SVGA Monitor
- 2. Sony CD-ROM
- 3. 16.7 million True Color SVGA 1MB, Color SVGA Card
- 4. DEXXA Mouse
- 5. DEXXA Mouse

ΟΛΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ
NSG COMPUTERS - Η. ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ & ΣΙΑ
(Φιλικών 25, Περιστέρι, Τηλ.: 5769798, Fax: 5769799)
ΣΤΟΥΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΕΣ ΤΟΥ PC MASTER

EXCEL 5.0

Πρώτος μήνας του χρόνου και η Microsoft προϋπαντεί το 1994 με ένα ισχυρό απόγονο του ήδη κραταιού Excel, με βελτιωμένη φιλικότητα και πρωτότυπες λειτουργίες.

Αντεπίθεση της Microsoft

του Γιάννη Πατρίκου

Το Excel 5.0 ήρθε επιτέλους στα γραφεία του περιοδικού σε μορφή Marketing Beta, γεγονός το οποίο σημαίνει ότι το τελικό προϊόν θα έχει ελάχιστες έως και καθόλου βελτιώσεις από την έκδοση αυτή που είχαμε στα χέρια μας.

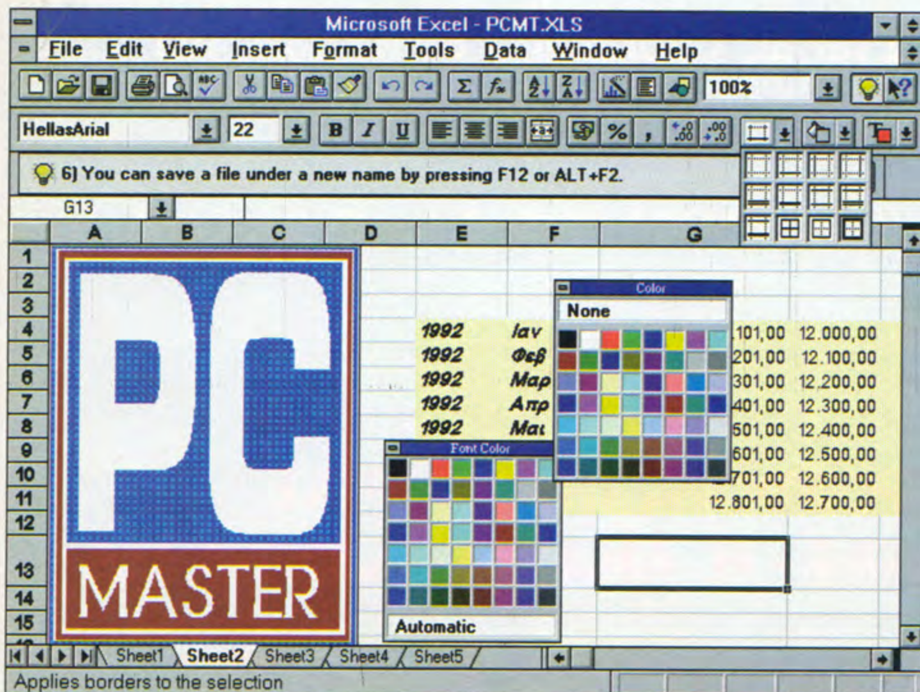
Το νέο Excel είναι ιδιαίτερα απαιτητικό από το σύστημά σας. Ξεχάστε τα μόλις 10 MB, τα οποία χρειαζόταν στο δίσκο το Excel 4.0, ξεχάστε τα spreadsheets με μόνο 2 MB μνήμης. Για το Excel 5.0, τα 4 MB RAM είναι το απόλυτο minimum (απλώς δεν θα δουλέψει με 2 MB), ενώ η πλήρης εγκατάστασή του απαιτεί 23 MB στο σκληρό δίσκο. Οι απαιτήσεις του δηλαδή είναι ακριβώς οι διπλάσιες από τις αντίστοιχες του προκατόχου του (ό,τι έγινε δηλαδή και με το Word 6.0 σε σχέση με το Word 2.0). Βέβαια, δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να εγκαταστήσει μόνον εκείνα τα τμήματα του προγράμματος που χρειάζεται, με τη λεγόμενη εγκατάσταση Custom. Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης - και κατά τη συνήθεια της Microsoft - ο χρήστης παίρνει μια πρώτη γεύση από τις νέες δυνατότητες του προγράμματος. Η Beta μας τρόμαξε λίγο, όταν φάνηκε ότι "κόλλησε" πριν από το τέλος της εγκατάστασης, αλλά ευτυχώς το ξεπέρασε, γλιτώνοντας έτσι τους συντάκτες από σοβαρά καρδιακά επεισόδια...

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το βασικό περιβάλλον εργασίας του Excel 5.0 θυμίζει περισσότερο αυτό του Word 6.0 παρά του Excel 4. Φαίνεται ότι η Microsoft εφαρμόζει τα νέα επιτεύγματά της σε όλη τη σειρά των προγραμμάτων της, επιδιώκοντας ίσως μια ενιαία προσέγγιση στον τομέα του χειρισμού και της φιλικότητας. Φυσικά, όπως και στην παλαιότερη έκδοση, η οθόνη του Excel είναι χωρισμένη στην περιοχή των δεδομένων (το φύλλο εργασίας) και στην περιοχή του συστήματος (ο χώρος των menus, των Toolbars κ.λπ.). Άλλωστε, αυτός είναι ένας διαχωρισμός, ο οποίος δύσκολα αλλάζει. Ο,τι έχει αλλάξει, όμως, είναι η εμφάνιση και ο τρόπος λειτουργίας, τόσο του φύλλου εργασίας όσο και των τμημάτων από τα οποία αποτελείται η περιοχή του συστήματος.

Κατ' αρχάς, στη νέα έκδοση του Excel κάθε αρχείο worksheet αποτελείται από περισσότερα του ενός φύλλα εργασίας, σε αντίθεση με την έκδοση 4. Για να υποδηλώσει τη σημαντική αυτή αλλαγή, η Microsoft ονομάζει τα αρχεία αυτά "Workbooks" και όχι "Worksheets". Θα πρέπει εδώ να επισημάνουμε ότι τα Workbooks του Excel 5.0 έχουν ελάχιστη σχέση με τα Workbooks του Excel 4.0. Ωστόσο, το πρόγραμμα μπορεί να μετατρέψει αυτόματα τα Workbooks της έκδοσης 4.0 σε αντίστοιχα της νέας έκδοσης.

Ενα εμφανές σημείο βελτίωσης του περιβάλλοντος του Excel 5.0 είναι οι σελιδοδείκτες (tabs), με τους οποίους μπορείτε να μετακινηθείτε από το ένα φύλλο εργασίας κάποιου Workbook σε ένα άλλο. Η ιδέα των tabs δεν αποτελεί καινοτομία της Microsoft. Την πρωτοσυναντήσαμε στο Quattro Pro for Windows και, στη συνέχεια, στο Lotus 1-2-3 for Windows Release 4. Απλώς, με την ενσωμάτωση των Workbooks, η Microsoft δεν θα μπορούσε να ξεφύγει από τον κανόνα. Σημαντικές αλλαγές υπάρχουν και στη διαχείριση των δεδομένων μέσα στο φύλλο εργ-

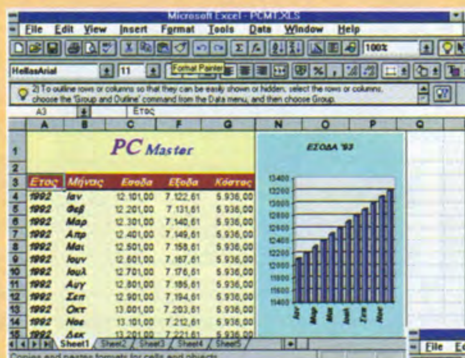


γασίας. Για παράδειγμα, όπως και στο 1-2-3 Rel. 4, μπορείτε να εισάγετε και να μεταβάλετε κείμενο μέσα στα ίδια τα cells του φύλλου εργασίας, χωρίς να χρειαστεί να ανατρέξετε στο formula bar. Επιπλέον, η μορφοποίηση του κειμένου που βρίσκεται μέσα σε ένα cell μπορεί να γίνει είτε για ολόκληρο το cell, όπως γινόταν μέχρι τώρα, είτε για κάθε χαρακτήρα του cell ξεχωριστά (!). Μπορείτε δηλαδή να τονίσετε κάποιο χαρακτήρα ή κάποια πρόταση μέσα σε ένα cell, δίνοντάς τους διαφορετικό χρώμα, υπογράμμιση και γραμματοσειρά, από τους υπόλοιπους χαρακτήρες μέσα στο ίδιο cell. Η δυνατότητα αυτή, αν και απλή στη σύλληψή της, εμφανίζεται για πρώτη φορά σε πρόγραμμα spreadsheet.

Αν είστε χρήστης του Excel 4.0, μία από τις αλλαγές που θα παρατηρήσετε με την πρώτη ματιά είναι η διαφορετική διάταξη των menus του προγράμματος, συνοδευόμενη και από ανάλογη αναδιάρθρωση των περιεχομένων τους. Ετσι, τα menus Formula, Options και Macro έχουν εξαφανιστεί και τη θέση τους έχουν πάρει τα View, Insert και Tools. Εννοείται βέβαια ότι οι επιλογές των menus, τα οποία "εξαφανίστηκαν", έχουν κατανεμηθεί στα νέα ή και στα υπάρχοντα menus, με έναν τρόπο που η Microsoft θεώρησε πιο οργανωμένο, σε σχέση με την εργασία που θέλετε να κάνετε.

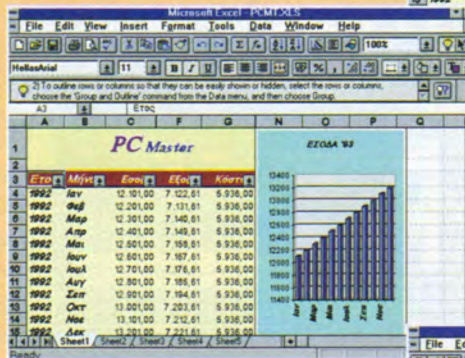
Αλλαγές υπάρχουν και στο menu που παρουσιάζεται, όταν πατήσετε το δεξί πλήκτρο του mouse, ιδιαίτερα στον τομέα της μορφοποίησης. Οταν, για παράδειγμα, επιλέξετε κάποιο cell με το δεξί πλήκτρο του ποντικιού, το menu που θα παρουσιαστεί περιέχει επιλογές για την αντιγραφή και την κόλληση των δεδομένων στο clipboard, όπως και στην έκδοση 4.0, αλλά οι πέντε εντολές μορφοποίησης της έκδοσης 4.0 έχουν αντικατασταθεί από μία. Αυτή η επιλογή εμφανίζει ένα παράθυρο διαλόγου, το οποίο η Microsoft ονομάζει Tab Dialog Box. Με τη βοήθεια αυτού του παραθύρου, μπορείτε να μεταβάλετε όλα τα χαρακτηριστικά διαμόρφωσης του cell, όπως στοίχιση, γραμματοσειρά, είδος και χρώμα πλαισίου, χρώμα και τύπος φόντου κ.λπ. Στο σημείο αυτό οφείλουμε να επισημάνουμε και μία λεπτομέρεια: πατώντας το πλήκτρο Del, διαγράφονται όλα τα περιεχόμενα ενός cell, χωρίς τις ενδιάμεσες εκνευριστικές επιβεβαιώσεις της προηγούμενης έκδοσης. Λεπτομέρεια

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ AUTOFILTER



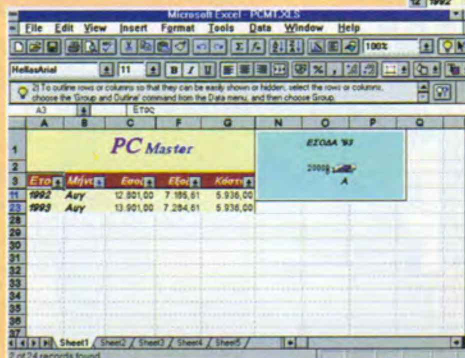
1. Για να εφαρμοστεί το AutoFilter, θα πρέπει πρώτα να έχετε δημιουργήσει έναν πίνακα δεδομένων (μορφοποιημένο ή μη).

2. Αφού μεταφερθείτε σε ένα οποιοδήποτε cell του πίνακα, επιλέξτε την εντολή Data/ Filter/ AutoFilter.



3. Το Excel αναγνωρίζει αυτόματα τον πίνακα και εμφανίζει drop lists για κάθε τίτλο του.

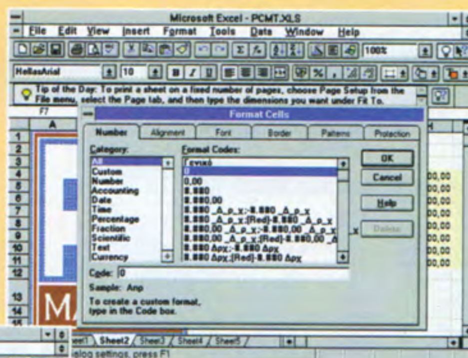
4. Από την λίστα αυτή επιλέγουμε το φίλτρο που θέλουμε να εφαρμόσουμε στον πίνακα (εδώ θέλουμε να εμφανίσουμε μόνον τις καταχωρήσεις του Αυγούστου).

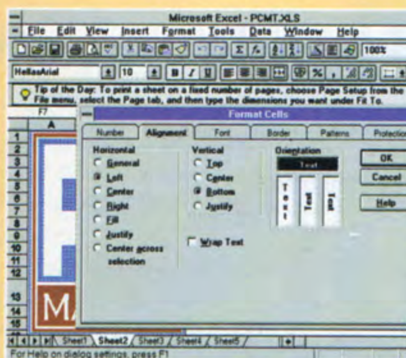


5. Οπως βλέπετε, το Excel εμφανίζει τώρα πια μόνο τις εγγραφές που ζητήσατε. Παρατηρήστε οτι ακόμα και το γράφημα έχει ενημερωθεί.

ΓΡΗΓΟΡΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

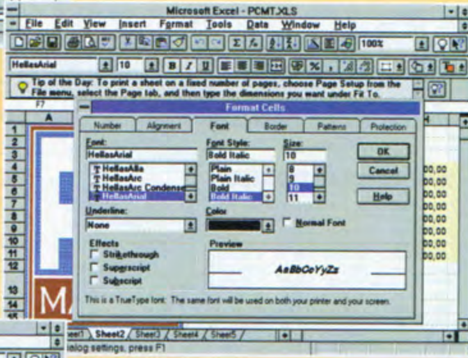
Το νέο Excel δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να διαμορφώσει μέσα από ένα μόνο παράθυρο το format των αριθμών...

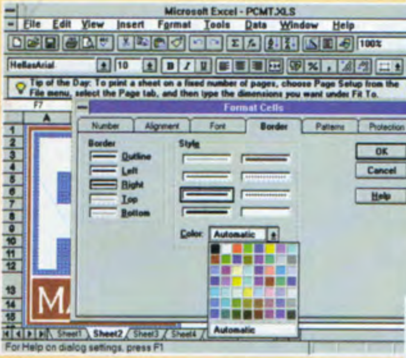




...την στοίχηση των χαρακτήρων...

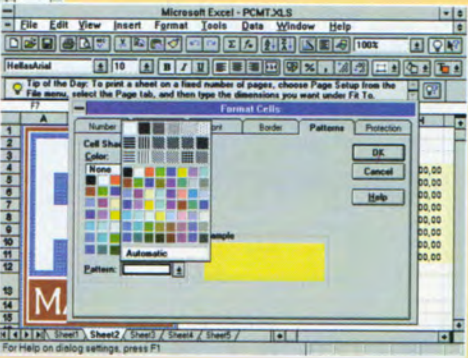
...τη γραμματοσειρά ...





... το πλαίσιο γύρω ή και μέσα στα cell...

... καθώς και το pattern και το χρώμα του cell.



μεν, σημαντική δε. Τα Toolbars έχουν και αυτά βελτιωθεί και έχουν προσαρμοστεί στις νέες δυνατότητες του πακέτου. Μια οφθαλμοφανής αλλαγή είναι το χρώμα, το οποίο είναι παρόν σε όλα σχεδόν τα εικονίδια των Toolbars. Εκτός από το χρώμα, τα εικονίδια φαίνονται σαν να έχουν σχεδιαστεί από την αρχή. Υπάρχουν βέβαια τα συνηθισμένα εικονίδια των βασικών λειτουργιών, όπως File Open, File Save κ.λπ. Ομως, έχουν προστεθεί και νέα εικονίδια και ομάδες εικονιδίων, τα οποία είτε καλύπτουν τις νέες δυνατότητες του προγράμματος είτε κάποιες παλαιότερες, με διαφορετικό όμως τρόπο. Για παράδειγμα, η επιλογή του χρώματος του background δεν είναι κάτι νέο για το Excel, στην έκδοση 5.0 όμως πραγματοποιείται με ένα ειδικό εικονίδιο του formating Toolbar. Το εικονίδιο αυτό παρουσιάζει μια μικρή παλέτα χρωμάτων, την οποία μάλιστα μπορούμε να μεταφέρουμε σε οποιοδήποτε σημείο της οθόνης του Excel.

Ενα νέο Toolbar του Excel 5.0 είναι το Auditing Toolbar, με το οποίο μπορούμε να ελέγξουμε οπτικά τις αναφορές που υπάρχουν στις συναρτήσεις μας, να παρουσιάσουμε τα cells που εξαρτώνται από άλλα cells, καθώς και τα cells τα οποία αποτελούν τη βάση υπολογισμού για άλλα cells. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για το debugging των συναρτήσεών μας.

Στη νέα έκδοση του Excel, η Microsoft φαίνεται ότι έχει δώσει επίσης ιδιαίτερο βάρος στη διαχείριση πινάκων και εξωτερικών βάσεων δεδομένων. Ενα από τα πιο ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά στον τομέα αυτό είναι το AutoFilter, το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί σε πίνακες και μας επιτρέπει να επιλέξουμε με πολύ απλό τρόπο τα στοιχεία του πίνακα που θέλουμε να εμφανίζονται. Το AutoFilter δημιουργεί ένα drop-down list box σε κάθε επικεφαλίδα στήλης, μέσα στο οποίο συγκεντρώνει τις κατηγορίες στοιχείων που βρίσκονται στη στήλη αυτή. Για παράδειγμα, αν σε κάποιο διευθυνσιογράφο έχουμε πελάτες από την Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και την Πάτρα, τότε το list box της αντίστοιχης στήλης θα περιέχει τα ονόματα των πόλεων αυτών. Ετσι, μπορούμε να εμφανίσουμε, π.χ. μόνο τους πελάτες της Θεσσαλονίκης, επιλέγοντας το αντίστοιχο όνομα πόλης από το list box. Σε στοιχεία που βρίσκονται σε μορφή πίνακα, μπορούμε αυτόματα να προσθέσουμε και υποσύνολα κατη-

γοριών. Με βάση το προηγούμενο παράδειγμα, θα μπορούσαμε να υπολογίσουμε, π.χ. τον αριθμό των πελατών σε κάθε πόλη.

Βελτιώσεις υπάρχουν και στον τομέα της ταξινόμησης (sort). Δεν χρειάζεται πλέον να ορίσουμε τη βάση δεδομένων, στην οποία θα πραγματοποιηθεί η ταξινόμηση, ενώ το πρόγραμμα "αντιλαμβάνεται" αυτόματα τις επικεφαλίδες κάθε στήλης (αν υπάρχουν), έτσι ώστε να μην ταξινομηθούν και αυτές ως δεδομένα. Μια νέα δυνατότητα ταξινόμησης είναι η ταξινόμηση κατά γραμμές, σε αντίθεση με την κλασική ταξινόμηση κατά στήλες.

Από ένα πρόγραμμα όπως το Excel δεν θα μπορούσαν φυσικά να λείπουν και οι βελτιώσεις στον τομέα των γραφημάτων. Η πιο σημαντική από τις βελτιώσεις αυτές είναι η χρήση του drag'n'drop από τα δεδομένα του φύλλου εργασίας στο γράφημα. Για παράδειγμα, αν έχουμε δημιουργήσει κάποιο γράφημα, το οποίο περιέχει τρεις κατηγορίες ενός πίνακα, μπορούμε να προσθέσουμε μία τέταρτη "σύροντας" τα δεδομένα από το φύλλο εργασίας επάνω στο γράφημα. Το Excel θα αναγνωρίσει αυτόματα τη θέση, στην οποία θα πρέπει να εισαχθούν τα νέα δεδομένα στο γράφημα, καθώς και την επικεφαλίδα της κατηγορίας τους, αν υπάρχει. Αλλη σημαντική βελτίωση είναι ότι μπορείτε πλέον να επεξεργαστείτε το γράφημα επάνω στο φύλλο εργασίας, χωρίς να χρειαστεί να ανοίξετε ειδικό παράθυρο για το σκοπό αυτό. Στα γραφήματα του Excel 5.0 μπορείτε επίσης να προσθέσετε εικόνες και σχέδια από άλλα προγράμματα, να προσδιορίσετε trendlines (γραμμές που δείχνουν την εξελικτική πορεία και την τάση μιας μεταβλητής), καθώς επίσης και να δημιουργήσετε γραφήματα τύπου... doughnut. Η επεξεργασία του ίδιου του γραφήματος έχει γίνει ακόμα πιο άμεση. Για παράδειγμα, μπορείτε να περιστρέψετε ένα γράφημα 3D, χωρίς να χρειαστεί να καταφύγετε σε κάποιο ειδικό menu.

PROGRAMMING

Με την παρουσίαση του Excel 5.0, η Microsoft έκανε ένα σημαντικό βήμα μπροστά στον τομέα του προγραμματισμού και της ανάπτυξης custom εφαρμογών από το χρήστη. Σε αντικατάσταση των κλασικών μακροεντολών, το Excel αντιπαραθέτει μια ειδική έκδοση της Visual Basic, την οποία η Microsoft ονομάζει "Visual Basic Programming System, Applications Edition". Με λίγα λόγια, η γλώσσα αυτή είναι μια Visual Basic, προσανατολισμένη στην ανάπτυξη εφαρμογών, οι οποίες χρησιμοποιούν τις δυνατότητες συγκεκριμένων πακέτων και, στην περίπτωση αυτή, του Excel 5.0.

Η Visual Basic μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ως ισχυρή γλώσσα προγραμματισμού μακροεντολών, με την οποία ο χρήστης αυτοματοποιεί τις εργασίες του, είτε ως ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών, με παράθυρα διαλόγου, list boxes, buttons και λίστες επιλογών. Οι μακροεντολές ή τα προγράμματα της Visual Basic δεν τοποθετούνται πια σε ξεχωριστό αρχείο, αλλά σε ξεχωριστό φύλλο εργασίας μέσα στο ίδιο αρχείο. Φυσικά, το Excel 5.0 μπορεί να "καταλάβει" την κλασική γλώσσα μακροεντολών των προηγούμενων εκδόσεων, όπως επίσης και αυτή του 1-2-3.

OLE 2.0

Το πρώτο πρόγραμμα, στο οποίο είδαμε να εφαρμόζεται στην πράξη το πρωτόκολλο OLE 2.0, ήταν το Word 6.0. Το Word 6.0 συνοδεύεται από βοηθητικά εξωτερικά προγράμματα, τα οποία επικοινωνούν με το βασικό πακέτο, με τη βοήθεια του πρωτοκόλλου αυτού. Η πραγματική όμως αξία του OLE 2 φαίνεται στη συνεργασία του Word 6.0 με το Excel 5.0. Μπαίνοντας στο Word, εισάγουμε ένα φύλλο εργασίας του Excel με την εντολή Insert Object. Το φύλλο εργασίας εισάγεται σε ένα ξεχωριστό box μέσα στο Word, διατηρώντας τις μορφοποιήσεις του Excel. Για να επεξεργαστούμε το φύλλο αυτό, απλώς το επιλέγουμε με διπλό κλικ του mouse. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την εκτέλεση του Excel και το άνοιγμα του συγκεκριμένου φύλλου εργασίας μέσα σε αυτό. Σε αντίθεση όμως με το απλό OLE, στην περίπτωση αυτή το Excel δεν εκτελείται σε διαφορετικό παράθυρο. Αντί γι' αυτό, τα menus και το Toolbar του Word αντικαθίστανται με τα menus και το Toolbar του Excel, ενώ εμφανίζονται και οι δείκτες των στηλών και των γραμμών. Στο εξής, μπορούμε να πραγματοποιήσουμε άμεσα τις αλλαγές που θέλουμε, σαν να βρισκόμαστε στο περιβάλλον του Excel. Για να επιστρέψετε στα menus του Word, απλώς επιλέξτε με το mouse κάποια περιοχή έξω από το πλαίσιο, στο οποίο έχει εισαχθεί το φύλλο εργασίας του Excel.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η μάχη των spreadsheets για την κορυφή μαίνεται αδυσώπητη. Εδώ και αρκετό καιρό, έχουμε γίνει μάρτυρες "δανεισμού" δυνατοτήτων από το ένα πακέτο στο άλλο, ενώ κάθε κατασκευαστής περιμένει τη νέα έκδοση του ανταγωνιστή του, ώστε να μπορέσει αυτός να προσφέρει περισσότερα, έστω και αν χρειαστεί να "δανειστεί" κάποια πρωτότυπη ιδέα από αυτόν.

Θα μπορούσαμε να επισημάνουμε ότι το Excel 5.0 έχει "δανειστεί" τις καλύτερες δυνατότητες από τα αντίστοιχα προγράμματα που κυκλοφορούν αυτή τη στιγμή στην αγορά, ενώ έχει προσθέσει και νέες πρωτότυπες ιδέες, οι οποίες είναι πολύ πιθανό να αποτελέσουν αντικείμενο "δανεισμού" από ανταγωνιστικά προγράμματα. Η μεγαλύτερη αλλαγή που επιφέρει το Excel είναι η ενσωμάτωση της ειδικής έκδοσης της Visual Basic, ένα χαρακτηριστικό που αναβαθμίζει αισθητά το ρόλο των μακροεντολών.

Ενα δεύτερο, εξίσου σημαντικό, σημείο είναι η αυτοματοποίηση σχεδόν όλων των διαδικασιών, σε σημείο που ο χρήστης δεν χρειάζεται να ανησυχεί για τίποτα, παρά μόνο για τα δεδομένα του, με έντονη τη χρήση του drag'n'drop. Οπως και αν είναι, ένα Excel είναι ένα Excel και μόνο για το λόγο αυτόν αξίζει να του ρίξετε μια προσεκτική ματιά... ■

Excel 5.0

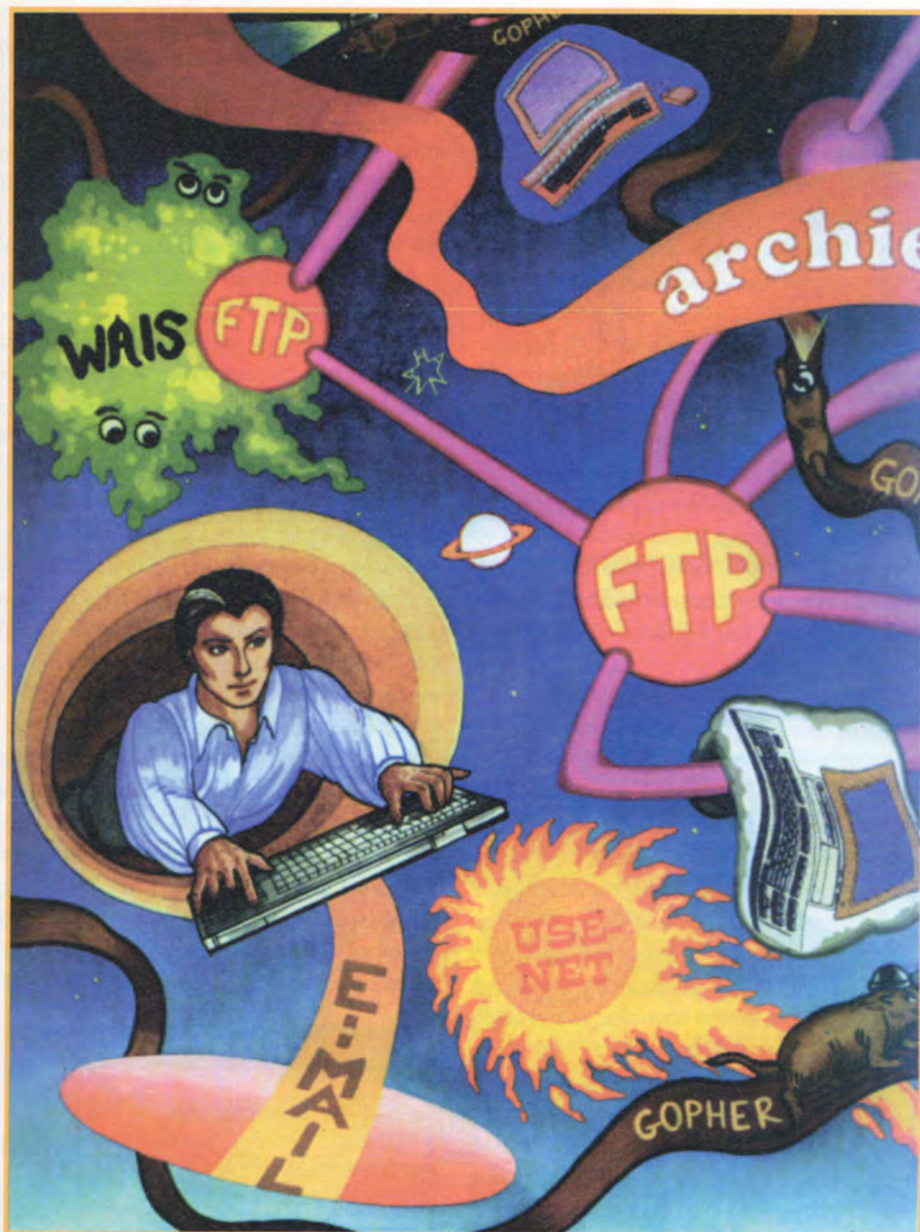
Είδος: Spreadsheet

Κατασκευαστής: Microsoft Corp.

Απαιτήσεις: Υπολογιστής 386 ή ανώτερος, 4 MB RAM, Windows 3.1, 23 MB ελεύθερα στο σκληρό δίσκο (full install).

Αντιπρόσωποι:

- Πουλιάδης & Συν., Λ. Συγγρού 150 & Αριστοτέλους 3, τηλ.: 9242072.
- ComQuest, Λ. Συγγρού 3, τηλ.: 9248081-3.



INTERNET

Μια πιό λεπτομερής ματιά

Επανερχόμαστε στο θέμα που είχαμε αρχίσει να εξετάζουμε προ μηνών, στο θέμα των δικτύων και πιο συγκεκριμένα, αυτή τη φορά, στο Internet.

Ανωνύμου του Συνεργάτη

Αν θυμάστε, είχαμε περιγράψει το Internet ως το δίκτυο όλων των δικτύων, ένα "δίχτυ" συνδέσεων που με την αποκεντρωμένη του μορφή και διάταξη επιτρέπει τη σύνδεση μεταξύ υπολογιστών που βρίσκονται στα πιο απομακρυσμένα σημεία του κόσμου, με τρόπο και διαδρομή που αποφασίζονται τη στιγμή που αιτείται η σύνδεση και δεν είναι προαποφασισμένα και παγιωμένα. Είχαμε σχολιάσει ότι η αρχική σκέψη που κρυβόταν πίσω από όλα αυτά ήταν η δημιουργία ενός αξιόπιστου καναλιού επικοινωνίας των υπολογιστών ακόμα και σε συνθήκες πυρηνικού πολέμου, σε συνθήκες δηλαδή κατά τις οποίες ένας ή περισσότεροι από τους κόμβους επικοινωνίας θα είχαν τεθεί εκτός λειτουργίας. Σήμερα, το Internet αποτελεί το βασικό κύμα του μέλλοντος προς μία κοινωνία που θα μοιάζει ακόμα περισσότερο με τα διάφορα μοντέλα που είχαν προϊδεί οι επικοινωνιολόγοι του πρόσφατου παρελθόντος. Αλλά ας τα αφήσουμε αυτά. Θα δούμε το θέμα κάπως τεχνικά. Τι είναι και τι προσφέρει, λοιπόν, το Internet.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΟ INTERNET

Για να μπορέσει να αποκατασταθεί η επικοινωνία μεταξύ δύο υπολογιστών στο Internet, πρέπει να είναι γνωστή η διεύθυνσή τους. Οπως ακριβώς για να στείλετε ένα γράμμα στη γιαγιά σας στο χωριό χρειάζεται το όνομά της, η διεύθυνση, το όνομα του χωριού και ο ταχυδρομικός κώδικας, αντίστοιχα, για να ζητήσετε σύνδεση με τον υπολογιστή του Διαστημικού Κέντρου του Κανάβεραλ, πρέπει να γνωρίζετε τη διεύθυνσή του. Το πρωτόκολλο TCP/IP, που επιβλέπει όλες τις

συνδέσεις του Internet, ορίζει ότι ως διεύθυνση κάθε κόμβου χρησιμοποιείται ένας μοναδικός 32-μπιτος αριθμός, ο οποίος συνήθως, για να διευκολύνεται η χρήση του από τους ανθρώπους, αντιπροσωπεύεται από τέσσερις δεκαδικούς αριθμούς, τους οποίους χωρίζει μια τελεία. Για παράδειγμα, το δίκτυο Bergen By Byte της Νορβηγίας έχει τη διεύθυνση 129.177.222.13. Καθένας από τους δεκαδικούς αυτούς αριθμούς αντιστοιχεί σε 8 bits του αρχικού 32-μπιτου αριθμού. Από αυτούς τους τέσσερις αριθμούς, οι δύο ή τρεις πρώτοι είναι συνήθως το όνομα του κεντρικού δικτύου όπου είναι συνδεδεμένος ο συγκεκριμένος υπολογιστής, τον οποίο προσδιορίζουν οι υπόλοιποι αριθμοί.

Οι αριθμοί αυτοί αποτελούν μια πρώτη καλή προσέγγιση στο θέμα των διευθύνσεων στο Internet, αλλά δεν είναι πάντα εύκολο να τους θυμάται κανείς. Γι' αυτό, εκτός από τον 32-μπιτο αριθμό, κάθε κόμβος του Internet έχει και ένα μοναδικό όνομα που έχει τη μορφή δύο ή περισσότερων λέξεων, πάλι χωριζόμενων με τελεία.

Σε αντίθεση με τους αριθμούς της διεύθυνσης που αναφέρονται πάντα σε ένα και μοναδικό μηχάνημα, η διεύθυνση με τις λέξεις αναφέρεται σε μια σειρά συγγενών μηχανημάτων. Για παράδειγμα, ο υπολογιστής cray της μετεωρολογικής υπηρεσίας της Γαλλίας έχει το όνομα atlas.ccvr.fr, το οποίο αντιστοιχεί στα μηχανήματα που βρίσκονται στις διευθύνσεις 192.54.161.205, 192.54.161.105 και 192.54.161.35. Επομένως, η κλήση ενός δικτύου από το όνομά του είναι πιο ευέλικτη από την κλήση του με τον αριθμό, διότι ο αριθμός ψάχνει να βρει πάντα ένα και μοναδικό μηχάνημα, ενώ το όνομα μπορεί να αναφέρεται σε περισσότερα από ένα.

Ωστόσο, για να γνωρίζει το κάθε σύστημα ότι το τάδε όνομα αντιστοιχεί στον τάδε αριθμό, πρέπει να διατηρεί μια βάση δεδομένων, η οποία, όσο εκτεταμένη και αν είναι, αποκλείεται να είναι πλήρης. Ετσι, πολλές φορές το όνομα του δικτύου μπορεί να μην είναι γνωστό. Τότε βγαίνει το μήνυμα Unknown Host (άγνωστος υπολογιστής). Στην πραγματικότητα, άγνωστο είναι μόνο το όνομα. Αν επιχειρήσετε ξανά την κλήση με τον αριθμό, η σύνδεση θα γίνει κανονικά.

Τα ονόματα των δικτύων δίνονται τις περισσότερες φορές ακολουθώντας μια συγκεκριμένη λογική. Ετσι, η τελευταία λέξη του ονόματος περιγράφει συνήθως το είδος του δικτύου. Στον πίνακα 1 βλέπουμε συνηθισμένες καταλήξεις και τη σημασία τους.

Παρατηρείται, επίσης, συχνά κάποια δίκτυα να έχουν κατάληξη που δηλώνει τη χώρα όπου βρίσκονται. Ετσι, έχουμε την κατάληξη gr για την Ελλάδα, fr για τη Γαλλία, au για την Αυστραλία, il για το Ισραήλ, uk για την Αγγλία κ.ο.κ. Σε τέτοιες περιπτώσεις συνήθως η αμέσως προηγούμενη λέξη εκφράζει το είδος του δικτύου. Για παράδειγμα, ac.uk = ακαδημαϊκό ίδρυμα στην Αγγλία και co.il = εταιρία στο Ισραήλ. Ολα αυτά τα ονόματα και οι κωδικοί αριθμοί δεν δίνονται τυχαία, αλλά τους εκχωρεί το Network Information Center, στο οποίο οι ενδιαφερόμενοι κάνουν αίτηση (στη διεύθυνση nic.ddn.mil).

ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΣΤΟ INTERNET

Για να συνδεθεί κάποιος σε έναν υπολογιστή δικτύου, χρειάζεται πάντα να έχει ένα όνομα login και ένα password. Εκτός από την περίπτωση κατά την οποία η σύνδεση γίνεται σε κάποιο account επίδειξης (demo) ή πληροφόρησης, το όνομα login είναι το χαρακτηριστικό όνομα κάθε χρήστη στο συγκεκριμένο υπολογιστή. Πολύ απλά, λοιπόν, το όνομα login σε συνδυασμό με το όνομα του υπολογιστή μπορούν να χαρακτηρίσουν κάθε ιδιώτη κατά τρόπο μοναδικό και αδιαμφισβήτητο. Ο συνδυασμός του ονόματος του χρήστη με το όνομα του δικτύου γίνεται με την προσθήκη του χαρακτήρα @. Ετσι, ο χρήστης pwei στο δίκτυο sectec.hanse.de έχει τη μοναδική διεύθυνση pwei@sectec.hanse.de. Αν υπάρχει pwei και στο nasa.shuttle.mil, δεν υπάρχει σύγχυση: εκείνος είναι ο pwei@nasa.shuttle.mil.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΣΥΝ ΑΥΤΩ

Μια πρώτη - και ιδιαίτερα διαδεδομένη - χρήση του Internet είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Στη γλώσσα των δικτύων ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι η ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ των χρηστών. Οι εντολές, με τις οποίες ξεκινάτε τη διαδικασία να στείλετε ένα μήνυμα (που περιλαμβάνει τη σύνταξή του κ.λπ.), διαφέρουν από σύστημα σε σύστημα. Ωστόσο σχεδόν πάντα, εκτός από το κυρίως σώμα, κάθε μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έχει μια αναφορά, στην οποία αναγράφεται ο αποστολέας, ο (δικτυακός) δρόμος που ακολουθήθηκε για να φτάσει στον παραλήπτη, πληροφορίες για το μέγεθος του μηνύματος και μια επικεφαλίδα (το αντικείμενο - subject - του μηνύματος). Ανάλογα με το πόσο "ταλαιπωρήθηκε" το μήνυμα για να φτάσει στον παραλήπτη, αυξάνει και το μέγεθος της αναφοράς αυτής. Τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο Internet είναι ταχύτατα αλλά όχι ακαριαία. Με άλλα λόγια, στέλνοντας ένα μήνυμα από την Ελλάδα στην Αμερική μπορούμε να αναμένουμε ότι θα φτάσει εκεί σε περίπου 10-12 ώρες.

Αυτό οφείλεται στη δομή του Internet, το οποίο, όπως είπαμε, έχει έτοιμους προκαθορισμένους δρόμους σύνδεσης μεταξύ των διάφορων δικτύων. Ετσι το μήνυμά μας μπορεί

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑΛΗΞΕΙΣ ΟΝΟΜΑΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΤΟ INTERNET

Κατάληξη ονόματος	Τι υποδηλώνει
com	Συνήθως πρόκειται για τον υπολογιστή μιας εταιρίας (company) ή μιας εμπορικής (commercial) επιχείρησης.
edu	Εκπαιδευτικά (educational) ιδρύματα γενικώς.
gov	Κυβερνητικές (government) υπηρεσίες.
mil	Στρατιωτικές (military) υπηρεσίες.
net	"Πύλες" του δικτύου και διαχειριστικοί κόμβοι (network).
org	Αλλες επιχειρήσεις και οργανισμοί (organizations), οι οποίοι δεν κατατάσσονται σε κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες.

να ξεκινήσει στις 10:13 από το μηχάνημά μας, να φτάσει στον πρώτο κόμβο στις 10:22, να περιμένει εκεί μία ώρα και μετά να ξεκινήσει για το δεύτερο κόμβο, όπου ενδεχομένως θα χρειαστεί να περιμένει 15 λεπτά, προτού ξεκινήσει για τον τρίτο κόμβο και πάει λέγοντας. Με τον τρόπο αυτόν επιτυγχάνεται η διατήρηση κάποιας ισορροπίας στο πόσο φορτωμένες μένουν οι γραμμές σύνδεσης των δικτύων κατά τις ώρες αιχμής και τις ώρες που υπάρχει σχετική ηρεμία.

ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΕΣ ΛΙΣΤΕΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (MAILING LISTS)

Μια πρώτη διεύρυνση της έννοιας του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι οι ταχυδρομικές λίστες ενδιαφέροντος. Σε μια τέτοια λίστα είναι καταγραμμένοι μια σειρά από χρήστες. Ολοι αυτοί στέλνουν μηνύματα προς μία κεντρική διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όπου υπάρχει ένα ειδικό πρόγραμμα που αναπροωθεί όσα μηνύματα λαμβάνει σε όλα τα μέλη της λίστας. Με αυτό τον τρόπο κάθε μέλος της λίστας λαμβάνει όλα τα μηνύματα που αποστέλλουν τα άλλα μέλη της λίστας και απαντά μία φορά σε όλους ταυτόχρονα. Ετσι μπορεί να ξεκινήσει και να διατηρηθεί κάποια συζήτηση.

Υπάρχουν ταχυδρομικές λίστες ενδιαφέροντος για απίστευτα μεγάλο αριθμό διαφορετικών θεμάτων, ενώ οι συζητήσεις που λαμβάνουν χώρα μεταξύ των μελών είναι πολλές φορές πολύ εποικοδομητικές και ενδιαφέρουσες. Για να εγγραφεί κάποιος σε μια τέτοια λίστα, αρκεί να ξέρει τη διεύθυνση του κεντρικού server και να στείλει ένα τυποποιημένο μήνυμα εγγραφής, π.χ. -request ή -subscribe. Στο Internet υπάρχει ένα ειδικό μηχάνημα-κόμβος, στο οποίο ενημερώνεται συνέχεια ένας κατάλογος με όλες τις λίστες ενδιαφέροντος του Internet. Η διεύθυνση του μηχανήματος είναι LISTSERV@BITNIC.BITNET και για να πάρετε τον κατάλογο με τις λίστες αρκεί ένα μήνυμα που να λέει το εξής:

list global

Ο κατάλογος αυτός, πάντως, είναι ιδιαίτερα μεγάλος και καλό είναι να τον ζητήσετε μόνο μία φορά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
ΟΜΑΔΕΣ ΘΕΜΑΤΩΝ USENET

Ονομα ομάδας	Μιλούν περί:
comp	Συζητήσεις και απόψεις σε ό,τι αφορά τους υπολογιστές γενικά, από την πλευρά και του ερασιτέχνη και του επαγγελματία και με προσανατολισμό από καθαρά τεχνικό μέχρι εντελώς φιλοσοφικό.
misc	Θέματα που δεν μπορούν να ενταχθούν εύκολα σε άλλες κατηγορίες: επενδύσεις, επαγγελματικός προσανατολισμός, νομικά ζητήματα, καθημερινή ζωή κ.λπ.
sci	Συζητήσεις περί επιστημονικών θεμάτων, ερευνητικών project, προβλημάτων κ.λπ.
soc	Συζητήσεις για κοινωνικά θέματα, πολιτισμικές και εθνολογικές διαφορές και συγκρούσεις κ.λπ.
talk	Απλά συζητήσεις! Για διάφορα θέματα, αλλά χωρίς κάποιο συγκεκριμένο πρακτικό ή αντικειμενικό ενδιαφέρον. Με άλλα λόγια, "συζήτηση για τη συζήτηση" (από αυτές που δεν τελειώνουν ποτέ).
news	Θέματα που σχετίζονται με το ίδιο το αντικείμενο του Usenet και των ομάδων του.
rec	Θέματα σχετικά με τον ελεύθερο χρόνο, τα χόμπι κ.λπ.
alt	"Εναλλακτικά" θέματα: αναρχία, σεξ (απίστευτος ο αριθμός, η ποικιλία και η εξειδίκευση των υποκατηγοριών στον τομέα αυτόν!), hacking κ.λπ.
gnu	Θέματα προγραμματισμού και προβλημάτων σχετικά με την κατασκευή των λεγόμενων προγραμμάτων GNU (ένα είδος προγραμμάτων που δίνονται ελεύθερα μαζί με τον πηγαίο κώδικα σε όποιον ενδιαφέρεται και έχει τις γνώσεις να τα βελτιώσει).
biz	Θέματα που αναφέρονται σε επιχειρήσεις, εταιρίες κ.λπ.

USENET

Το Usenet είναι κάτι συναφές με τις λίστες ενδιαφέροντος αλλά πιο εκτεταμένο, πιο επίσημο και ταυτόχρονα πιο περιορισμένο (!). Το Usenet είναι ένα σύνολο μηχανημάτων που διανέμει άρθρα και κείμενα των λεγόμενων ομάδων usenet (usenet groups ή newsgroups) σχετικά με συγκεκριμένα και σαφώς καθορισμένα θέματα. Τα άρθρα αυτά υπάρχουν στον "usenet server" και μπορεί να τα διαβάσει όποιος συνδέεται με αυτόν. Η πρώτη διαφορά από τις λίστες ενδιαφέροντος, λοιπόν, είναι ότι τα άρθρα παραμένουν στο μηχάνημα server και δεν αποστέλλονται στους παραλήπτες. Δεύτερον, δεν χρειάζεται να είναι κάποιος γραμμένος για να τα διαβάσει. Τρίτον, τέλος, αν θέλει κάποιος να φτιάξει τη δική του ομάδα usenet με κάποιο συγκεκριμένο θέμα, η διαδικασία είναι δαιδαλώδης και περίπλοκη. Τα θέματα ιεραρχούνται σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, ενώ κάθε ομάδα θεμάτων έχει ένα όνομα που την περιγράφει. Στον πίνακα 2 παρατίθενται οι 10 κυριότερες ομάδες θεμάτων.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΡΧΕΙΩΝ ΜΕ FTP

Το FTP είναι για πολλούς μία από τις σημαντικότερες χρήσεις του Internet. Τα αρχικά FTP σημαίνουν File Transfer Protocol και αναφέρονται στο πρωτόκολλο που διέπει τη μεταφορά αρχείων σε πραγματικό χρόνο μεταξύ απομακρυσμένων δικτύων.

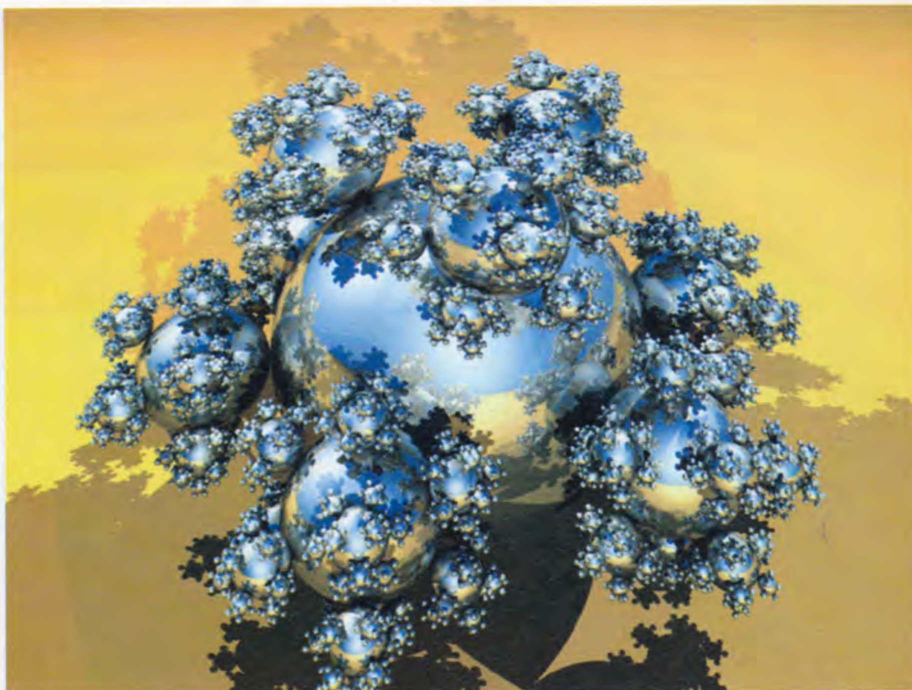
Μια συνεδρία FTP περιλαμβάνει κατ'αρχάς την κλήση του κόμβου στον οποίο ενδιαφερόμαστε να πάμε. Η κλήση γίνεται είτε με το όνομά του είτε με τον αριθμό της διεύθυνσής του, όπως προαναφέραμε.

Μόλις συνδεθούμε με αυτόν, καλούμαστε να δώσουμε ένα όνομα login. Αν και μπορούμε να συνδεθούμε με FTP σε οποιοδήποτε μηχάνημα έχουμε όνομα login και κωδικό password δικά μας, μια σημαντική ευκολία που προσφέρει το Internet είναι το λεγόμενο anonymous FTP, σύμφωνά με το οποίο το όνομα που χρησιμοποιούμε για να συνδεθούμε στα δίκτυα που δέχονται είναι anonymous (γραμμένο έτσι). Με αυτό το όνομα μάς επιτρέπεται η πρόσβαση σε κάποιες συγκεκριμένες περιοχές του δικτύου όπου υπάρχουν κατάλογοι και υποκατάλογοι με αρχεία και κείμενα, τα οποία μπορούμε να καλέσουμε "σπίτι" μας (στο δίκτυο από όπου εκκινούμε την κλήση δηλαδή). Η μεταφορά εκκινείται με την εντολή get, έχοντας προηγουμένως δώσει τον προσδιορισμό binary αν πρόκειται για πρόγραμμα ή συμπιεσμένο αρχείο - αλλιώς θεωρείται ότι μεταφέρεται αρχείο ASCII. Αντιστοίχως, μπορούμε να στείλουμε εμείς κάποιο αρχείο με την εντολή send. Στα λεγόμενα ftp sites βρίσκει κανείς όλα αυτά τα προγράμματα και παιχνίδια που αναφέρονται ως shareware, καθώς και updates και διορθώσεις για γνωστά προγράμματα του εμπορίου, νέους οδηγούς συσκευών, πληροφοριακά και άλλα κείμενα, στίχους τραγουδιών, πηγαίο κώδικα για διάφορα προγράμματα κ.λπ. Μπορεί να βρει κάποιος κυριολεκτικά τα πάντα, αρκεί να ψάξει και να ξέρει πού να ψάξει. Σήμερα, υπάρχουν πολλές χιλιάδες ftp sites, πολλά από τα οποία έχουν κάποιο βαθμό θεματολογικής εξειδίκευσης, ενώ άλλα διαθέτουν μια συλλογή από τα πιο γνωστά ή πιο πρόσφατα αρχεία άλλων sites.

Ο ρυθμός με τον οποίο μεταφέρεται κάποιο αρχείο με τη βοήθεια του FTP κυμαίνεται από μερικά bytes το δευτερόλεπτο μέχρι πολλές χιλιάδες KB, ανάλογα με το φόρτο της γραμμής που εξυπηρετεί τη σύνδεση και την απόσταση μεταξύ των δύο δικτύων.

ΕΥΡΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΜΕ TELNET

Η λέξη TELNET προκύπτει από τις λέξεις TeleNetworking και περιγράφει τη διαδικασία σύνδεσης σε κάποιο άλλο δίκτυο, παρέχοντάς μας τη δυνατότητα να είμασταν σε ένα δίκτυο και να εργαζόμαστε σε κάποιο άλλο, σαν να ήμαστε από την αρχή συνδεδεμένοι απευθείας με εκείνο. Και πάλι, για να συνδεθεί κάποιος με TELNET σε κάποιο μηχάνημα πρέπει να έχει όνομα login και password για



το μηχάνημα αυτό. Μια αντίστοιχη λειτουργία με αυτήν του anonymous ftp, ωστόσο, δίνουν πολλά δίκτυα, τα οποία επιτρέπουν τη σύνδεση με κάποιο γενικό όνομα, όπως LIBRARY ή INFO ή GUEST κ.λπ. Συνδεόμενος κάποιος με ένα από αυτά τα δίκτυα, μπορεί να ψάξει για να εντοπίσει κάθε είδος πληροφοριών - ανάλογα, φυσικά, με το δίκτυο στο οποίο συνδέεται, καθώς και εδώ υπάρχει πολύ μεγάλη θεματολογική εξειδίκευση. Η σύνδεση σε ένα τέτοιο δίκτυο γίνεται και πάλι με τη βοήθεια του ονόματος ή του αριθμού διεύθυνσης του άλλου δικτύου.

ΑΛΛΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ INTERNET

Θα τελειώσουμε την περιγραφή του Internet, αναφερόμενοι σε μια σειρά από άλλες λειτουργίες που προσφέρει στους χρήστες του.

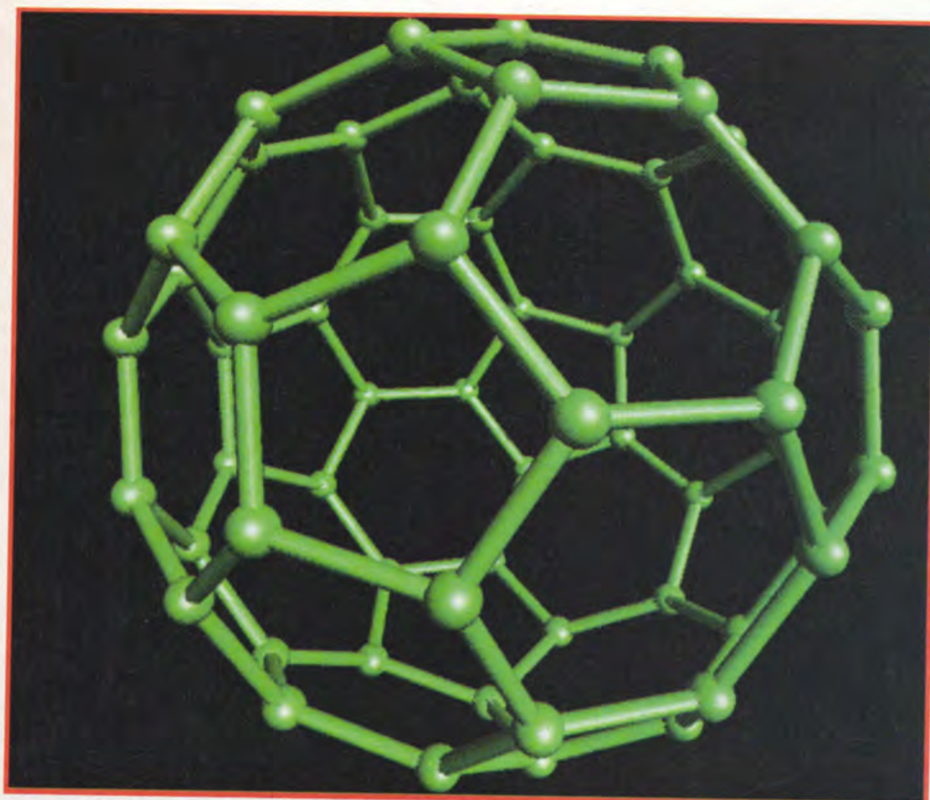
Finger

Η εντολή finger, η οποίαα διατίθεται στα περισσότερα συστήματα που βρίσκονται συνδεδεμένα στο Internet (πρόκειται στην πραγματικότητα για μια εντολή του Unix), μάς δίνει πληροφορίες για κάποιο χρήστη. Με finger και δίπλα το όνομα login κάποιου χρήστη (π.χ. finger pwei) βλέπουμε πληροφορίες για το χρήστη αυτόν (αν υπάρχει) στο τρέχον μηχάνημα. Βλέπουμε ποιο είναι το home directory του, τι shell (του Unix) χρησιμοποιεί, πότε συνδέθηκε τελευταία φορά, αν έχει λάβει mail και δεν το έχει διαβάσει κ.λπ. Γράφοντας finger και δίπλα το όνομα ενός χρήστη μαζί με το δίκτυο, στο οποίο είναι καταγραμμένος αυτός (π.χ. finger pwei@sectec.hanse.de), τότε το σύστημα στο οποίο βρισκόμαστε καλεί το άλλο σύστημα. Μόλις αποκαταστήσει επαφή, εκτελεί εκεί την εντολή finger και επιστρέφει, αφού κλείσει την επαφή, ανακοινώνοντάς μας τις ίδιες πληροφορίες, όπως προηγουμένως, αλλά για κάποιο άλλο σύστημα. Τέλος, γράφοντας finger και δίπλα απλώς το όνομα ενός δικτύου (π.χ. finger @sectec.hanse.de), βλέπουμε ποιοι χρήστες είναι αυτή τη στιγμή συνδεδεμένοι με το σύστημα εκείνο, σε ποιο τερματικό, πότε συνδέθηκαν και τι κάνουν (από την πλευρά του λειτουργικού συστήματος). Μερικά δίκτυα, φυσικά, τα οποία έχουν κάποιους λόγους να επιβάλουν αυξημένη προστασία και έλεγχο, αρνούνται να εξυπηρετήσουν αιτήσεις finger με το μήνυμα connection refused.

Whois

Συναφής είναι η εντολή whois, η οποία μάς δίνει πληροφορίες για κάποιο δίκτυο, το καθεστώς λειτουργίας του, τα ονόματα των επιμέρους τερματικών και μηχανημάτων που διαθέτει, καθώς και τις διευθύνσεις Internet τους.

Η βάση δεδομένων που περιέχει όλες αυτές τις πληροφορίες ανανεώνεται τακτικά από το διαχειριστικό δίκτυο του Internet, nic.ddn.mil, το οποίο, αν θυμάστε, είναι αυτό που δίνει και



τις διευθύνσεις στα νεοσυνδεόμενα δίκτυα. Η εντολή whois μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για ιδιώτες, αρκεί να έχει γνώση γι' αυτούς η βάση δεδομένων του NIC. Οι system administrators των διάφορων δικτύων καταχωρίζονται αυτόματα. Αν θέλει ένας απλός ιδιώτης να καταγραφεί, πρέπει να στείλει μια τυποποιημένη αίτηση (με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) στη διεύθυνση registrar@nic.ddn.mil.

Talk

Εδώ αρχίζει το παιχνίδι! Η εντολή talk εκκινεί μια συζήτηση σε πραγματικό χρόνο μεταξύ δύο χρηστών ενός συστήματος. Η οθόνη του τερματικού χωρίζεται στη μέση και τα μηνύματα γράφονται εκατέρωθεν της διαχωριστικής γραμμής. Και εδώ η σύνταξη της εντολής είναι talk και δίπλα το όνομα του χρήστη που μας ενδιαφέρει (π.χ. talk pwei). Οπως ίσως φαντάζεστε, μπορείτε να συμπληρώσετε δίπλα το όνομα κάποιου δικτύου, οπότε, εάν αποκατασταθεί επαφή, η επικοινωνία θα γίνεται on-line ακόμα και με την άλλη άκρη του κόσμου (με κάπως μικρότερη ταχύτητα, φυσικά).

IRC

Τα αρχικά IRC προέρχονται από τις λέξεις Internet Relay Chat. Από το όνομα και μόνο ίσως εικάζετε περί τίνος πρόκειται. Πρόκειται για τη γραμμή party ολόκληρου του Internet!

Κατασκεύασμα αρχικά ενός Φιλανδού, στον οποίο δεν άρεσαν το talk και οι περιορισμοί του, το IRC είναι ένα πλήρως αποκεντρωμένο σύστημα, στο οποίο είναι ταυτόχρονα συνδεδεμένοι όλοι οι λεγόμενοι IRC Servers. Καθένας από αυτούς υπακούει σε ένα εσωτερικό και ιδιόκτητο πρωτόκολλο επικοινωνίας με όλους τους υπόλοιπους και έτσι από την πλευρά του χρήστη που συνδέεται σε αυτούς (δίνοντας ως όνομα login τη λέξη irc) φαίνεται σαν να υπάρχει μόνο ένας server, ο οποίος καλύπτει όλο τον πλανήτη.

Γιατί λέμε όλο τον πλανήτη; Για αρχίστε να φαντάζεστε: Πόσοι χρήστες κάνουν τη γραμμή party ενός μεγάλου ελληνικού BBS να μοιάζει γεμάτη κόσμο; Δέκα; Είκοσι; Επίσης, πόσα κανάλια μπορεί να έχει μια τέτοια γραμμή; Τρία; Τέσσερα; Στο IRC, λοιπόν, συνδέονται χρήστες από ολόκληρο τον κόσμο, χρησιμοποιώντας κανάλια, τα περισσότερα από τα οποία είναι ανοιχτά σε όλους, αλλά με κάποιο βαθμό εξειδίκευσης και κοινών ενδιαφερόντων. Τα κανάλια είναι περίπου 2.000 και οι χρήστες που είναι ταυτόχρονα συνδεδεμένοι φτάνουν και τις 5.000 κάθε ώρα και στιγμή της ημέρας! Φυσικά, μιλάμε για ανθρώπους από παντού, οι οποίοι μιλούν κάθε είδος γλώσσας και για κάθε είδος θέμα. Στο κανάλι hackers, ας πούμε, η συζήτηση είναι για θέματα που άπτονται του hacking, ενώ στο κανάλι hellas μιλούν οι γεμάτοι νοσταλγία Ελληνες της διασποράς. Στο κανάλι nihongo βλέπει κανείς τις παράξενες αλληλουχίες ANSI που χρησιμοποιούν οι Ιάπωνες για να γράψουν τη γλώσσα τους σε υπολογιστή και φυσικά όλοι οι συνομιλητές είναι Ιάπωνες της διασποράς γεμάτοι νοσταλγία! Κάθε κανάλι έχει και ένα επεξηγηματικό σχόλιο δίπλα του, το οποίο αλλάζουν on-line οι μετέχοντες σε αυτό. Δίπλα από το κανάλι chinese, ας πούμε, το λέει καθαρά: "Chinese Talking Only", ενώ αμέσως πιο πάνω στο hellas γράφει "Paokara, tous eskises pali!".

Το IRC είναι κάτι το απίστευτο, που μόνο αν το δει κανείς μπορεί να το συλλάβει (και πάλι όχι εύκολα). Και το πιο σημαντικό, το IRC δεν είναι ένα κεντρικό δίκτυο αλλά πολλά. Δεν υπάρχει απολύτως κανενός είδους έλεγχος από πουθενά, ενώ οι μόνοι περιορισμοί που επιβάλλονται στους μετέχοντες οφείλονται στο πρόγραμμα IRC, το οποίο έγραψε αρχικά εκείνος ο εμπνευσμένος Φιλανδός. Γι' αυτό και θα βρει κανείς σε αυτό τα πιο αλλοπρόσαλλα θέματα ("Hacking government Unixes", "Hot Sex Chat Needed", "Techno-Rave Listening") και τους πιο διαφορετικούς ανθρώπους. Κατά τον πόλεμο του Κόλπου, ας πούμε, οι Αμερικανοί στρατιώτες επικοινωνούσαν με τους οικείους τους σε πραγματικό χρόνο μέσω του IRC, ενώ ένα ολόκληρο σύστημα πληροφόρησης είχε στηθεί γύρω από τους εξεγερθέντες στην Πλατεία Τιέν Αν Μεν του Πεκίνου, το 1989.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Επίλογος σε ένα τόσο ευρύ θέμα όπως το Internet δεν υπάρχει. Νέες χρήσεις εφευρίσκονται κάθε μέρα, εκατοντάδες νέα συστήματα συνδέονται κάθε μήνα και χιλιάδες νέοι χρήστες παγκοσμίως κάθε εβδομάδα. Παράλληλα, η τεχνολογική βελτίωση των γραμμών σύνδεσης και η επιστράτευση καναλιών μεγαλύτερου εύρους ζώνης καθιστούν τη σύνδεση ολοένα πιο γρήγορη. Το Internet είναι ένας ταχέως αναπτυσσόμενος "ζωντανός" οργανισμός και από τους πιο φιλελεύθερους που υπάρχουν σήμερα παγκοσμίως.

Το μέγεθός του και η οργάνωσή του τον καθιστούν πια άτρωτο απέναντι σε οποιαδήποτε προσπάθεια χειραγώγησής του από σκοτεινά κέντρα εξουσίας ή μονοπώλια. Και πραγματικά αξίζει τον κόπο. ■

Δεδομένα υπό πίεση

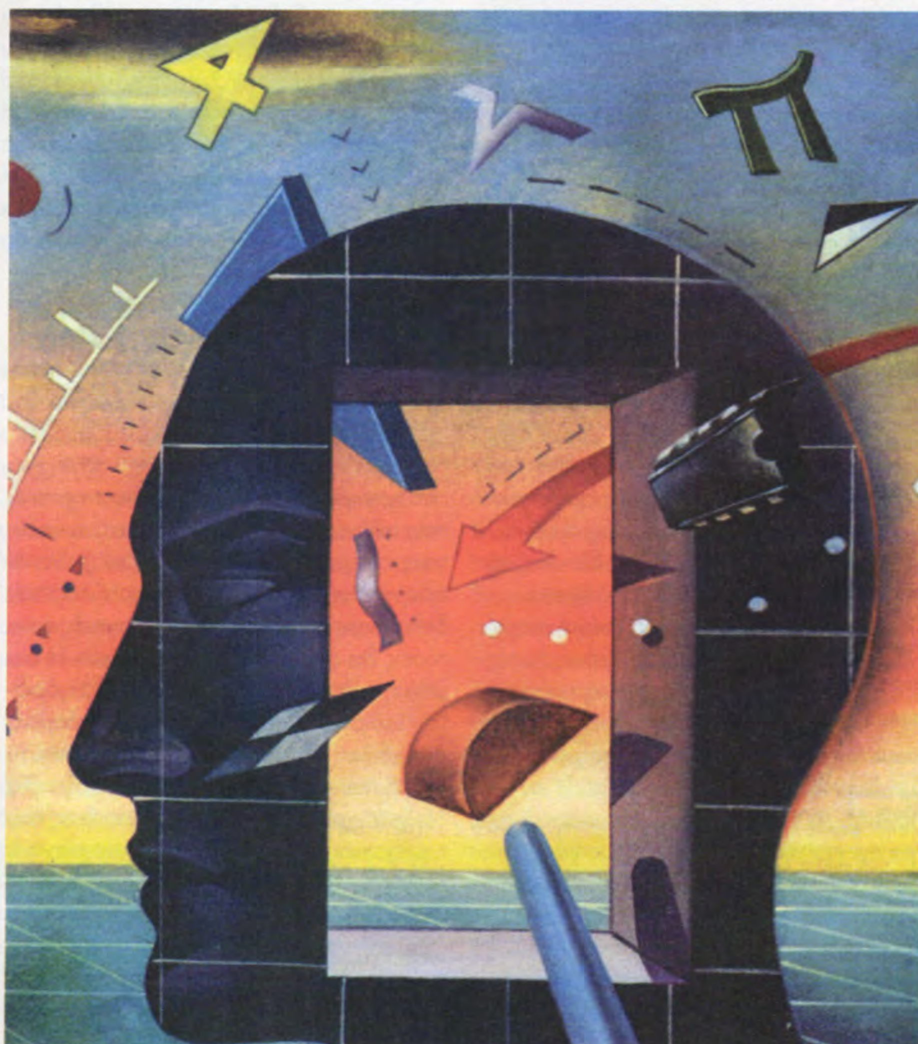
Οσο αποθηκευτικό χώρο και αν διαθέτετε, πάντα χρειάζεστε περισσότερο. Η συμπίεση μπορεί να βοηθήσει σημαντικά, διατηρώντας το κόστος σε χαμηλά επίπεδα.

Αυξήστε το χώρο του σκληρού σας δίσκου

Απόδοση Ηλίας Μανεσιώτης

Το γνωστό mantra " Η εργασία διαστέλλεται μέχρι να καταλάβει όλο το διαθέσιμο χρόνο" μπορεί να βρει το ανάλογό του και στο χώρο των υπολογιστών. Τα δεδομένα αυξάνουν μέχρι να καταλάβουν όλο το σκληρό σας δίσκο, ό,τι προφυλάξεις και αν πάρετε. Ευτυχώς, οι μαθηματικοί και οι επιστήμονες των υπολογιστών πολεμούν το πρόβλημα εδώ και χρόνια και οι λύσεις που έχουν βρεθεί δεν είναι μεν τέλειες αλλά δίνουν μια προσωρινή λύση.

Οι τεχνικές συμπίεσης διαφέρουν σημαντικά, ενώ οι αλγόριθμοι συμπίεσης προέρχονται από εντελώς διαφορετικές μαθηματικές μεθόδους προσέγγισης ή χρησιμοποιούνται σε εντελώς διαφορετικές μορφές δεδομένων. Για παράδειγμα, χρησιμοποιείται άλλος αλγόριθμος για τη συμπίεση ενός spreadsheet και άλλος για τη συμπίεση (σε πραγματικό χρόνο) ενός video σήματος.



Η απλούστερη μορφή συμπίεσης δεδομένων ονομάζεται Run Length Encoding (RLE). Το RLE συμπιέζει τα δεδομένα εξαφανίζοντας τους πλεονασμούς. Φανταστείτε ένα απλό frame της ταινίας "Χιονάτη" του Disney. Η εικόνα αποτελείται από μεγάλα πεδία απλών χρωμάτων - μπλε για το φόρεμά της και κόκκινο για τη μύτη του νάνου Sneezy. Αν κόψουμε αυτή την εικόνα σε οριζόντιες λωρίδες, θα δούμε ότι αποτελείται από σειρές χρωμάτων. Φανταστείτε αυτές τις σειρές σαν bytes δεδομένων και μπορούμε εύκολα να συμπιέσουμε την εικόνα. Αν η λωρίδα που δείχνει το φόρεμα της Χιονάτης είναι ένα πεδίο του μπλε, ατο αρχείο που περιέχει την εικόνα μπορεί να το αναπαραστήσει σαν μια σειρά bytes που περιέχουν την τιμή του μπλε. Εχουμε όμως τη δυνατότητα να αντικαταστήσουμε τη σειρά των μπλε bytes με ένα ζευγάρι bytes, όπου το ένα θα περιέχει την τιμή του μπλε και το άλλο την ποσότητα των μπλε bytes στη σειρά. Με αυτό τον τρόπο συμπιέζουμε σε ένα βαθμό την εικόνα, μειώνοντας παράλληλα το μέγεθος του αρχείου στο οποίο την έχουμε αποθηκεύσει. Το RLE δεν είναι όμως η καλύτερη μέθοδος συμπίεσης ενός video σήματος ή μιας φωτορεαλιστικής εικόνας. Οι συνεχείς αλλαγές του hue και της luminocity μειώνουν κατά πολύ την απόδοση αυτής της μορφής συμπίεσης. Αυτό που χρειάζεται είναι ένας άλλος αλγόριθμος συμπίεσης. Γενικά, υπάρχουν δύο τύ-

ποι συμπίεσης. Ο πρώτος χρησιμοποιεί ένα σχήμα που αναπαριστά κατά προσέγγιση την εικόνα. Σε ένα video image, για παράδειγμα, το ανθρώπινο μάτι δεν θα καταλάβει την απομάκρυνση κάποιων pixels ή τη μείωση των διαβαθμίσεων του μπλε από δέκα σε οκτώ. Το JPEG (για απλές εικόνες) και το MPEG (για εικόνες video) είναι μορφές συμπίεσης του πρώτου τύπου, που έχουν σχεδιαστεί ειδικά γι' αυτές τις μορφές δεδομένων.

Ο δεύτερος τύπος συμπίεσης χρησιμοποιεί ένα σχήμα που συμπιέζει και αναπαριστά τα δεδομένα με ακρίβεια. Πληροφορίες σαν αυτές που δίνονται σε ένα spreadsheet ή σε ένα ποίημα θα ήταν άχρηστες αν χανόταν κάποιο κομμάτι, έστω και πολύ μικρό. Αυτός είναι και ο τύπος συμπίεσης που παρέχεται από τα DoubleSpace, Stacker και SuperStor Pro.

Ο ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ

Τα DoubleSpace, Stacker και SuperStor Pro χρησιμοποιούν παραλλαγές του ίδιου αλγόριθμου συμπίεσης, του Lempel-Ziv. Ο αλγόριθμος ονομάσθηκε έτσι από τους δημιουργούς του, τους Abraham Lembel και Jacob Ziv, οι οποίοι παρουσίασαν τον αλγόριθμο το 1977, σε μια εργασία με τον τίτλο "A Universal Algorithm for Sequential Data Compression". Παρόλο που οι τρεις υλοποιήσεις του αλγόριθμου διαθέτουν διαφορετικά interfaces και utilities, τα δύο σημαντικότερα χαρακτηριστικά, ο ρυθμός συμπίεσης και οι επιδόσεις, δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές. Οταν ένα από αυτά τα προγράμματα εγκατασταθεί σε ένα σκληρό δίσκο, θα δημιουργήσει δύο drives. Το ένα θα λειτουργεί όπως κάποιο ασυμπίεστο drive, με τη διαφορά ότι θα έχει το διπλό μέγεθος του κανονικού δίσκου. Το άλλο drive θα περιέχει σημαντικές πληροφορίες για το πρόγραμμα συμπίεσης, καθώς και ένα αρχείο στο οποίο θα βρίσκονται όλα τα αρχεία του σκληρού δίσκου σε συμπιεσμένη μορφή.

Ο device driver του προγράμματος συμπίεσης φορτώνεται στη μνήμη κατά τη διάρκεια της εκκίνησης και εξετάζει όλα τα δεδομένα που γράφονται ή διαβάζονται από το σκληρό δίσκο. Καθώς ρέουν τα δεδομένα σε έναν buffer, ο αλγόριθμος Lempel-Ziv ελέγχει τα δεδομένα εξετάζοντάς τα για επαναλαμβανόμενα patterns. Οταν βρεθεί ένα πλεονάζον κομμάτι δεδομένων, στέλνεται ένας offset pointer (δείκτης) αντί για τα πραγματικά δεδομένα. Αυτός ο pointer δείχνει στην πρώτη εμφάνιση αυτών των δεδομένων. Με αυτό τον τρόπο, ο αλγόριθμος Lempel-Ziv γίνεται ένα σύστημα βασισμένο σε κάποιο "λεξικό", δημιουργώντας έναν πίνακα από επαναλαμβανόμενα patterns δεδομένων και τοποθετώντας στο "λεξικό" έναν pointer στη θέση των πραγματικών δεδομένων. Ο βαθμός συμπίεσης που πετυχαίνεται έτσι φθάνει το 2:1. Αυτή είναι, συνοπτικά, η αρχή με την οποία εργάζεται ο αλγόριθμος. Το σημαντικότερο είναι ότι όλη αυτή η διεργασία παραμένει διάφανη στο χρήστη. Ο αλγόριθμος δουλεύει με τις κλήσεις εγγραφής και ανάγνωσης δεδομένων στο δίσκο, ενώ στην επιφάνεια όλα λειτουργούν ομαλά και έχει διπλασιαστεί η χωρητικότητα του δίσκου.

ΣΥΜΠΙΕΣΗ: ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ;

Η χρησιμοποίηση ενός προγράμματος, το οποίο συμπιέζει έναν ολόκληρο δίσκο, τι κινδύνους εγκυμονεί για το χρήστη; Ποιες είναι οι πιθανότητες για μερική ή ολική απώλεια των δεδομένων; Αυτές και άλλες ρητορικές ερωτήσεις θα απαντηθούν στη συνέχεια. Η συμπίεση ενός δίσκου, με τη χρήση του αλγόριθμου Lempel-Ziv, θέτει αυτόματα τα δεδομένα σε κίνδυνο (ο παρανοϊκός ισχυρισμός). Από τη στιγμή που ο αλγόριθμος κατασκευάζει ένα "λεξικό" χρησιμοποιώντας πληροφορίες που περιέχονται σε ένα συμπιεσμένο αρχείο, ένα λάθος byte θα μπορούσε να επιφέρει ολοκληρωτική καταστροφή. Ο Lempel-Ziv στηρίζεται στην απόλυτη ακρίβεια όσων έχει αναγνώσει για να δημιουργήσει το αρχείο. Κάποιες "προβληματικές" πληροφορίες θα μπορούσαν, λοιπόν, να οδηγήσουν σε ένα μεγάλο

HINTS

Προτού συμπιέσετε ή αποσυμπιέσετε κάποιο μέρος του σκληρού σας δίσκου, να έχετε υπόψη τα κάτωθι:

✔ Να παίρνετε πάντα backup των αρχείων σας, προτού εγκαταστήσετε στο σκληρό σας δίσκο ένα πρόγραμμα συμπίεσης. Επίσης, να παίρνετε backup των δεδομένων σας, προτού επαναφέρετε το συμπιεσμένο drive στην κανονική του μορφή, μια και οι πιθανότητες για λάθη αυξάνουν, καθώς το πρόγραμμα αποσυμπιέζει το ένα Megabyte μετά το άλλο.

✔ Αν χρησιμοποιείτε το DOS 6, είτε με το DoubleSpace είτε με κάποιο άλλο πρόγραμμα συμπίεσης, απενεργοποιήστε το χαρακτηριστικό εκείνο του SmartDrive, το οποίο του επιτρέπει να μη γράφει τα δεδομένα αμέσως, αλλά να περιμένει για την κατάλληλη στιγμή. Η πιθανότητα να χάσετε δεδομένα, όταν κλείσετε τον υπολογιστή σας, είναι πολύ μεγάλη.

✔ Αν έχετε και άλλα drives συνδεδεμένα στο σύστημά σας, όπως removable σκληρούς δίσκους ή CD-ROM drives, μην περιμένετε από το πρόγραμμα συμπίεσης να το καταλάβει. Πρέπει να δώσετε σε όλα τα προγράμματά σας τη νέα διαρρύθμιση των drives σας.

✔ Εχετε υπόψη ότι δεν θα τρέξουν όλα τα παιχνίδια σε συμπιεσμένη μορφή. Αν ασχολείστε σοβαρά με παιχνίδια, θα ήταν καλύτερο να αφήσετε μία partition του σκληρού σας δίσκου ασυμπίεστη και εκεί να τοποθετήσετε τα παιχνίδια που θέλετε.

✔ Μη χρησιμοποιείτε ένα κανονικό πρόγραμμα optimizer σε συμπιεσμένο drive. Το πιθανότερο είναι ότι δεν θα κάνει κάποια ζημιά, αλλά θα δει όλο το συμπιεσμένο drive ως ένα αρχείο. Χρησιμοποιήστε ένα optimizer, ειδικά σχεδιασμένο για συμπιεσμένα drives.

✔ Η αντιγραφή (copy) ή η μετακίνηση (move) αρχείων και directories σε ένα συμπιεσμένο δίσκο καταναλώνει περισσότερο χρόνο από την αντιγραφή ή τη μετακίνηση σε ένα ασυμπίεστο δίσκο, επειδή το αρχείο πρέπει να αποσυμπιεστεί και να ξανασυμπιεστεί.

✔ Ενα πρόγραμμα συμπίεσης δίσκων είναι κάτι το οποίο θα σας βοηθήσει, ιδιαίτερα στην περίπτωση που έχετε κάποιο laptop υπολογιστή. Χρησιμοποιήστε ένα πρόγραμμα που θα επιτρέπει στις συμπιεσμένες δισκέτες να αναγνωρίζονται και από άλλα συστήματα.

✔ Ενα συμπιεσμένο αρχείο σπάνια μπορεί να συμπιεστεί παραπάνω. Ορισμένες φορές ίσως πετύχετε ένα επιπρόσθετο ποσοστό (1% ή 2%) συμπίεσης αλλά, συνήθως, ένα συμπιεσμένο αρχείο γίνεται μεγαλύτερο, όταν συμπιεστεί και δεύτερη φορά. Γι' αυτόν το λόγο, οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την εξασφάλιση περισσότερου χώρου σε έναν ασυμπίεστο δίσκο - χρησιμοποιώντας το PKZIP για τη συμπίεση αρχείων και directories - είναι άχρηστες σε ένα δίσκο, ο οποίος έχει συμπιεστεί με το Stalker, το SuperStor Pro ή το DoubleSpace.

αριθμό λαθών, καταλήγοντας στη χρήση άσχετων μεταξύ τους δεδομένων. Ευτυχώς, όταν συμπιέζεται ένας ολόκληρος δίσκος, δεν αντιμετωπίζεται ως ένα απλό αρχείο, παρ' ότι τεχνικά είναι ένα απλό αρχείο. Ο Lempel-Ziv εξετάζει το αρχείο του δίσκου, με βάση τους sectors, και κατασκευάζει ένα "λεξικό" για κάθε μονάδα δεδομένων που μεταφέρεται στον buffer ανάγνωσης του αλγόριθμου (συνήθως 2048 bytes), ο οποίος μπορεί να περιέχει μέρη μόνο του αρχείου ή πολλά μικρά αρχεία. Αν δεν διαβαστούν σωστά κάποια δεδομένα, θα χαθούν μόνο τα περιεχόμενα του συγκεκριμένου sector. Σύμφωνα με την υπεραισιόδοξη άποψη, από τη στιγμή που τα δεδομένα συμπιέζονται και καταλαμβάνουν λιγότερο χώρο, ο δίσκος κάνει λιγότερη δουλειά για να προσπελάσει ένα αρχείο και αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της πιθανότητας να εμφανιστεί κάποιο λάθος. Η μέση οδός είναι, σε αυτή την περίπτωση, ο πιο λογικός δρόμος προσέγγισης του όλου θέματος. Από τη στιγμή που ο αλγόριθμος συμπίεσης εκτελεί επιπρόσθετες διεργασίες με τα δεδομένα σας, θα πρέπει να παίρνετε συχνότερα backup των αρχείων σας, προκειμένου να μειώσετε εξ ολοκλήρου τον κίνδυνο απώλειας δεδομένων και να εξισορροπήσετε τα πλεονεκτήματα της συμπίεσης με τα μειονεκτήματά της.

Η ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ

Με ποιο κριτήριο θα γίνει τελικά η επιλογή κάποιου από τα Stacker, SuperStor Pro και DoubleSpace; Ολα έχουν πάνω κάτω τις ίδιες επιδόσεις, μειώνοντας ελαφρά την ταχύτητα του υπολογιστή σας (με εξαίρεση το Stacker), αλλά όχι τόσο ώστε να παραπονεθείτε. Ολα υποστηρίζουν το permanent swap file των Windows και διαθέτουν ένα φιλικό user interface. Οι ομοιότητες είναι περισσότερες από τις διαφορές, αλλά υπάρχουν μερικά σημεία που θα πρέπει να αναφέρουμε.

STACKER 3.0 ΚΑΙ 3.1

Το Stacker 3.1 είναι στην ουσία το Stacker 3.0, αλλά έχει δημιουργηθεί ειδικά για το DOS 6, αντικαθιστώντας το DoubleSpace και φορτώνοντας τους κατάλληλους drivers ως τμήμα του λειτουργικού συστήματος DOS και όχι στο αρχείο CONFIG.SYS. Η έκδοση 3.1 επιτρέπει επίσης στο χρήστη που έχει εγκαταστήσει ένα DoubleSpace drive να το αντικαταστήσει με ένα Stacker drive. Εκτός από αυτά, δεν υπάρχει καμία άλλη ουσιαστική διαφορά μεταξύ των δύο εκδόσεων. Το Stacker εγκαθίσταται με περισσότερη ευκολία από τα άλλα δύο, αλλά χρειάζεται πολύ χρόνο για να κάνει defragmentation και να συμπιέσει κάποιο δίσκο. Μετά το πέρας της εγκατάστασης, εργάζεται διάφανα. Το Stacker παρέχει μεγάλο αριθμό utilities, τα οποία μπορούν να κληθούν είτε από το DOS είτε από τα Windows. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει από τα Windows μια γραφική παρουσίαση - το Stackometer - του ρυθμού συμπίεσης, του ελεύθερου χώρου στο δίσκο και του μεγέθους του fragmentation. Το Stacker διαθέτει επίσης μια ειδική έκδοση του Norton's SpeedDisk για το defragmentation των συμπιεσμένων αρχείων. Το Stacker χειρίζεται καλά και το swap file των Windows, τοποθετώντας το σε έναν ασυμπίεστο δίσκο. Η αλλαγή στο μέγεθος του swap file είναι λίγο χρονοβόρα. Αν θέλετε να το κάνετε μικρότερο ή μεγαλύτερο, πρέπει να βγείτε στο DOS και να μεγαλώσετε ή να μικρύνετε το μέγεθος του Stacker drive, προτού εκτελέσετε την ανάλογη λειτουργία από τα Windows. Το Stacker επιτρέπει στο χρήστη να συμπιέσει μια δισκέτα ή ένα removable δίσκο με το Stacker Anywhere, ένα διαφανές utility που επιτρέπει την αναγνώριση του δίσκου από ένα σύστημα που δεν διαθέτει το Stacker.

SUPERSTOR PRO

Το SuperStor Pro μοιάζει σε αρκετά σημεία με το Stacker. Η εγκατάστασή του δεν είναι τόσο απλή (οι νέες εκδόσεις του προγράμματος συνοδεύονται από το 1.01 Enhancements, καθιστώντας την εγκατάσταση πιο εύκολη). Μετά το πέρας της εγκατάστασης, έχετε στη διάθεσή σας δύο user-interfaces: ένα για DOS και ένα για Windows. Το interface των Windows δεν διαθέτει την αισθητική του Stacker, αλλά επιτρέπει την εκτέλεση περισσότερων λειτουργιών, όπως η διαμόρφωση ενός removable δίσκου. Τα utilities που συνοδεύουν το πρόγραμμα επιτρέπουν στο χρήστη να δει τους ρυθμούς συμπίεσης και την εξοικονόμηση χώρου. Το SuperStor Pro διαθέτει δικό του πρόγραμμα defragmentation, καθώς και ένα πρόγραμμα, με τίτλο JPEG Workshop, το οποίο επιτρέπει στο χρήστη να συμπιέσει έγχρωμες ή ασπρόμαυρες εικόνες πετυχαίνοντας ένα ρυθμό συμπίεσης που μπορεί να φθάσει το 20:1. Το SuperStor Pro επιτρέπει επίσης τη συμπίεση των φορητών δίσκων, ενώ η Addstor έκδοση του UDE (Universal Data Exchange) επιτρέπει την αναγνώριση των δίσκων από συστήματα, τα οποία δεν έχουν εγκαταστημένο το SuperStor Pro. Η Addstor θα προσφέρει στο μέλλον το DoubleTools, ένα πρόγραμμα το οποίο θα αντικαθιστά ένα drive του DoubleSpace, όπως ακριβώς και το Stacker 3.1.

DOUBLESPACE

Το DoubleSpace είναι ένα utility συμπίεσης, το οποίο βασίζεται σε έναν αλγόριθμο της Vertisoft. (Η Stac Electronics διώκει δικαστικά τη Microsoft για την πατέντα. Η Microsoft είχε προσεγγίσει τη Stac για να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία συμπίεσης της τελευταίας στο DOS 6, όμως δεν έφθασαν σε συμφωνία).

Το DoubleSpace δεν ενεργοποιείται αυτόματα με την εγκατάσταση του DOS, αλλά πρέπει να εγκατασταθεί χωριστά. Οταν συμπιέζει κάποιο drive, δημιουργεί ένα CVF (Compressed Volume File), το οποίο κρατά συμπιεσμένα τα περιεχόμενα όλου του δίσκου. Το DoubleSpace συμμορφώνεται με το Microsoft Realtime Compression Interface (MRCI), το οποίο είναι το standard που δημιούργησε η Microsoft, ελπίζοντας ότι θα υιοθετηθεί από όλα τα προϊόντα συμπίεσης, είτε αυτά είναι software είτε είναι hardware. (Τα Stacker 3.1 και DoubleSpace Tools ακολουθούν το MRCI standard).

Το DoubleSpace παρέχει παρόμοιες επιδόσεις με αυτές του Stacker και του SuperStor, έχει όμως το πλεονέκτημα ότι είναι μέρος του λειτουργικού συστήματος. Ο δίσκος που έχει συμπιεστεί με κάποιο άλλο προϊόν πρέπει να διατηρεί δύο εκδόσεις του CONFIG.SYS, σε αντίθεση με το DoubleSpace που απαιτεί μόνο μία. Ενα μειονέκτημα του DoubleSpace είναι ότι, προς το παρόν, το ενσωματωμένο πρόγραμμα defragmentation δεν χειρίζεται τα συμπιεσμένα αρχεία CVF.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

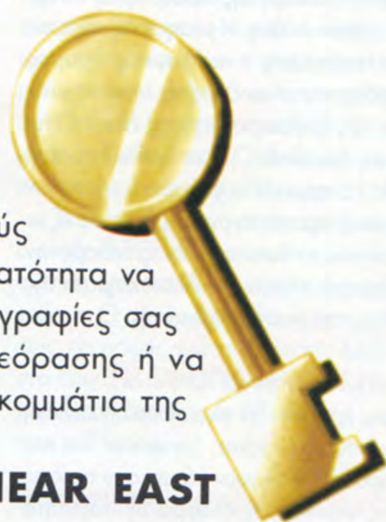
Τα προγράμματα συμπίεσης σκληρών δίσκων αποτελούν μια καλή λύση εξοικονόμησης χώρου. Το κόστος είναι πολύ μικρότερο από αυτό της αγοράς ενός νέου δίσκου και η τεχνολογία έχει προχωρήσει τόσο, ώστε να είναι επιτρεπτό το "install and forget". Μολονότι υπάρχει ένας επιπρόσθετος κίνδυνος απώλειας δεδομένων, τα συχνά backup θα προστατεύσουν τα σημαντικά αρχεία σας. Οποιο από τα τρία προγράμματα και αν διαλέξετε, ένας συμπιεσμένος δίσκος θα σας δώσει αυτό που ζητάτε: περισσότερο ελεύθερο χώρο. ■

ΜΕΓΑΛΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ

ΒΡΕΙΤΕ ΤΗ ΛΕΞΗ... ΚΛΕΙΔΙ ΚΑΙ ΚΕΡΔΙΣΤΕ ΔΥΟ PHOTO CD PLAYERS

Φίλοι μου, ήρθε ίσως η στιγμή να αποκτήσετε ένα προϊόν υψηλής τεχνολογίας: Το **Photo CD Player PCD 860** της **Kodak.** Αν τελικά είστε ένας από τους δύο τυχερούς νικητές του μεγάλου μας διαγωνισμού, στο εξής, θα έχετε τη δυνατότητα να προβάλλετε τις φωτογραφίες σας στην οθόνη της τηλεόρασης ή να ακούτε τα μουσικά κομμάτια της αρεσκείας σας.





Τώρα, το **PC MASTER** σε συνεργασία με την **KODAK NEAR EAST** (Χειμάρας 8, 151 25 Μαρούσι, Τηλ.: 6898620) σας δίνουν την ευκαιρία να αποκτήσετε αυτά τα δύο Photo CD Players, τοποθετώντας τα κλειδιά στη σωστή τους θέση και βρίσκοντας έτσι τη λέξη-κλειδί. Μπορείτε ακόμη να ξεκινήσετε την προσπάθεια και αντίστροφα· η επιλογή είναι δική σας. Καλή τύχη σε όλους!

Ενα χρηματοκιβώτιο έχει 10 κλειδαριές και απαιτεί ισάριθμα κλειδιά για να ανοίξει. Κάθε κλειδί φέρει ένα γράμμα και, για να δυσκολεύονται περισσότερο οι επίδοξοι διαρρήκτες, ορισμένα από τα γράμματα είναι όμοια.



Το χρηματοκιβώτιο ανοίγει μόνον όταν το κάθε κλειδί μπει στη σωστή κλειδαριά, σχηματίζοντας έτσι τη μυστική λέξη-κλειδί. Ευτυχώς, έχετε το διάγραμμα του εσωτερικού των κλειδαριών, το οποίο δείχνει το σχήμα των κατάλληλων κλειδιών. Ετσι, αν μη τι άλλο, δεν χρειάζεται να δοκιμάσετε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς των δέκα κλειδιών (που αριθμούν σχεδόν 3.6 εκατομμύρια). Φυσικά, οι περισσότεροι μπορείτε να βρείτε τη μυστική λέξη-κλειδί. Στείλτε μας το κουπόνι συμμετοχής στη διεύθυνση: Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, με την ένδειξη "Διαγωνισμός PC MASTER - KODAK".

PC MASTER & ΤΗΣ KODAK





ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Ο διαγωνισμός θα έχει διάρκεια 2 μήνες (τεύχη Ιανουαρίου & Φεβρουαρίου 1994). Ολα τα συμπληρωμένα δελτία με τη σωστή απάντηση θα λάβουν μέρος σε κλήρωση, η οποία θα πραγματοποιηθεί στα γραφεία του PC MASTER στις 3.2.94. Η σωστή απάντηση έχει ήδη κατατεθεί στο συμβολαιογράφο Αθηνών κ. Μουσογιάννη. Από την κλήρωση θα αναδειχθούν δύο νικητές. Και οι δύο νικητές θα κερδίσουν από ένα Photo CD Player PCD 860 της Kodak, προσφορά της εταιρίας KODAK Near East (Χειμάρας 8, 151 25 Μαρούσι, Τηλ.: 6898620). Δεκτοί θα γίνονται οι φάκελοι με ημερομηνία αποστολής μέχρι και 25.2.94 (σφραγίδα ταχυδρομείου), στους οποίους αναγράφονται καθαρά τα πλήρη στοιχεία του διαγωνιζομένου. Η σωστή απάντηση, τα ονόματα των δύο τυχερών καθώς και των δύο επιλαχόντων που θα αναδειχτούν από την κλήρωση θα δημοσιευθούν στο τεύχος Μαρτίου '94 του PC MASTER. Οι νικητές θα παραλάβουν τα δώρα τους από τα γραφεία του PC MASTER (Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα) μέχρι τις 30.4.94. Τα δώρα είναι προσωπικά και δεν ανταλλάσσονται με χρήματα. Σε περίπτωση που κάποιος από τους νικητές δεν παραλάβει το δώρο του (για λόγους που δεν αφορούν το περιοδικό) μέχρι και τις 30.4.94, το δώρο θα παραλάβει ο επιλαχών. Το περιοδικό διατηρεί το δικαίωμα μεταβολής των παραπάνω ημερομηνιών ή ακόμα και ακύρωσης του διαγωνισμού, σε περίπτωση που αυτό κριθεί αναγκαίο για λόγους αντικειμενικής αδυναμίας. Στο διαγωνισμό δεν μπορούν να λάβουν μέρος τα στελέχη των εταιριών COMPUPRESS A.E. και KODAK NEAR EAST.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Η ΛΕΞΗ - ΚΛΕΙΔΙ ΕΙΝΑΙ: ....

ΟΝΟΜΑ: --

ΕΠΩΝΥΜΟ: --

ΗΜ/ΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: ------------------------------ ΤΗΛΕΦΩΝΟ: ------------------------------

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ------------------------------ ΠΟΛΗ: ------------------ Τ.Κ.: ------------

ΗΜ/ΝΙΑ: --

CITIZEN SWIFT 240 ΚΑΙ 240C

Η CITIZEN κέρδισε ένα μεγάλο μέρος της αγοράς των κρουστικών εκτυπωτών με τη σειρά Swift, η οποία συνδύαζε μεγάλη ταχύτητα, υψηλή ποιότητα εκτύπωσης και μεγάλο βαθμό ευχρηστίας.

Δύο dot matrix για όλες τις ανάγκες

του Ηλία Μανεσιώτη

Πρόσφατα, κυκλοφόρησε η σειρά Swift 2 με τρία νέα μοντέλα, τα οποία εκτός από την ελκυστική τιμή προσφέρουν εξελιγμένα χαρακτηριστικά και άριστη ποιότητα εκτύπωσης. Τα νέα μοντέλα της σειράς είναι τα Swift 200, Swift 240 και Swift 240C. Και τα τρία έχουν κεφαλή 24 pin, γεγονός που συνεπάγεται υψηλή ποιότητα εκτύπωσης. Εδώ θα παρουσιάσουμε δύο μοντέλα της σειράς: τα 240 και 240C. Η μόνη διαφορά τους έγκειται στη δυνατότητα έγχρωμης εκτύπωσης, η οποία είναι standard στο μοντέλο 240C. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι ο 240 στερείται αυτής της δυνατότητας, μια και με την αγορά ενός έγχρωμου kit μπορείτε να δώσετε χρώμα στα έντυπά σας.

Το πρώτο πράγμα που ελκύει την προσοχή σε αυτούς τους εκτυπωτές είναι η οθόνη υγρών κρυστάλλων, που παρουσιάζει πληροφορίες για την τρέχουσα κατάσταση του εκτυπωτή. Αυτή η οθόνη σε συνδυασμό με τον πίνακα ελέγχου Command Vue IV προσφέρει αυξημένη λειτουργικότητα, ενώ, συν τοις άλλοις, υπάρχει και δυνατότητα ρύθμισης της "ομιλούμενης" από τον εκτυπωτή γλώσσας (μπορείτε να επιλέξετε μία από τις πέντε βασικές ευρωπαϊκές γλώσσες).

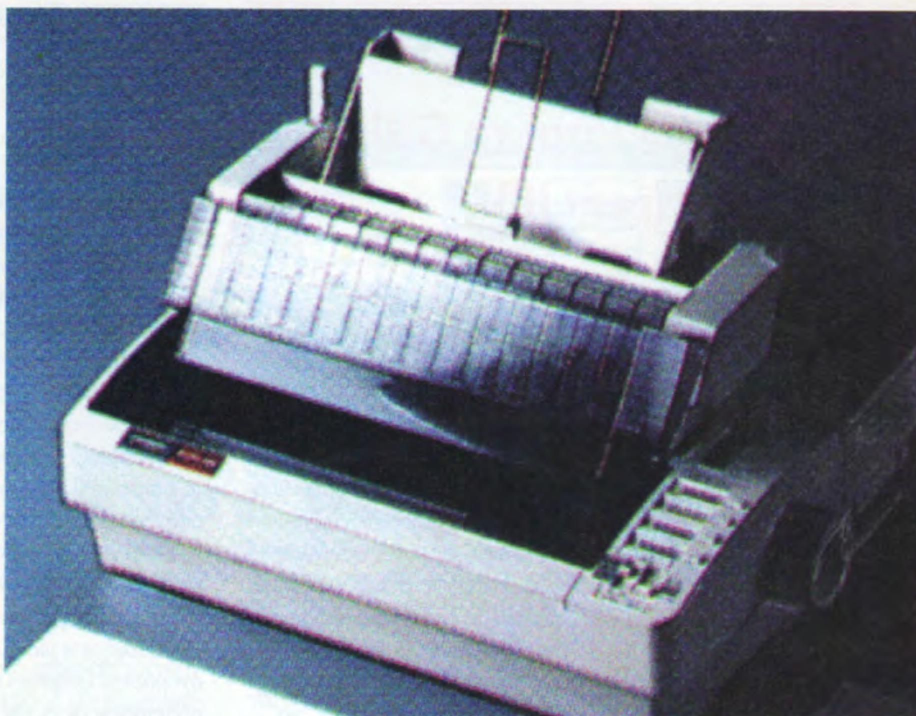


Η κατασκευή των εκτυπωτών είναι τέτοια, που μειώνει σημαντικά τον παραγόμενο θόρυβο σε τιμές που κυμαίνονται από 43 db (quiet mode) έως 46.5 db (normal mode).

Βασικό χαρακτηριστικό των εν λόγω εκτυπωτών είναι η δυνατότητα υψηλής ή χαμηλής κοπής του μηχανογραφικού χαρτιού, ώστε να μην πηγαίνει ούτε ένα εκατοστό χαμένο. Η διαχείριση χαρτιού είναι εξαιρετική (όπως σε όλα, άλλωστε, τα μοντέλα της σειράς Swift), ενώ παρέχεται η δυνατότητα εκτύπωσης σε διαφάνειες, φακέλους, ετικέτες και επιταγές. Η φορά εκτύπωσης γίνεται και προς τις δύο κατευθύνσεις, με αποτέλεσμα υψηλές ταχύτητες εκτύπωσης τόσο σε Draft όσο και σε Letter Quality mode. Η ποιότητα εκτύπωσης είναι άριστη, είτε πρόκειται για κείμενο είτε για γραφικά, καθιστώντας τους 240 και 240C ιδανικούς για επαγγελματική χρήση. Το χαρακτηριστικό Auto Set καταλαβαίνει σε ποια γλώσσα στέλνει πληροφορίες ο υπολογιστής (ακόμα και για πακέτα που δεν διαθέτουν επιλογή για εκτυπωτή CITIZEN) και παραμετροποιεί ανάλογα τον υπολογιστή, ενώ ενημερώνει παράλληλα τον υπολογιστή για τον τύπο του εκτυπωτή, επιταχύνοντας έτσι την επικοινωνία υπολογιστή - εκτυπωτή. Το ίδιο χαρακτηριστικό απλουστεύει επίσης τη διαδικασία εγκατάστασης και χρήσης. Και τα δύο μοντέλα διαθέτουν buffer μεγέθους 8KBytes, ενώ

υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης στα 40KBytes και στα 136KBytes. Αποδεσμεύεται, έτσι, ο υπολογιστής σας και μπορεί να διεκπεραιώσει άλλες λειτουργίες, ενώ τυπώνει παράλληλα κάποιο κείμενο.

Οι εκτυπωτές συνοδεύονται από εννέα γραμματοσειρές Letter Quality (CTZ Roman, Courier, Sans Serif, Prestige, Orator, Orator-S, Roman Script, Script, Script-C) και δύο scalable γραμματοσειρές (CTZ SC Roman, CTZ SC Sans Serif). Μέσω των scalable γραμματοσειρών μπορείτε να εκτυπώσετε χαρακτήρες έως 40 στιγμές, ενώ έχετε τη δυνατότητα να προσθέσετε επιπλέον γραμματοσειρές χρησιμοποιώντας cartridges. Σημαντικό χαρακτηριστικό όλων των μοντέλων της σειράς Swift 2 είναι το Quarter Print, που επιτρέπει την εκτύπωση του περιεχομένου μιας σελίδας A4 σε μέγεθος σελίδας personal organizer, με το πάτημα ενός πλήκτρου. Τέλος, από πλευράς προσομοίωσης, οι 240 και 240C εξομοιώνουν τους Epson LQ 570 (ESC/P2), IBM Proprinter 24Xe και NEC P20, γεγονός που συνεπάγεται μεγάλο βαθμό συμβατότητας με τις υπάρχουσες εφαρμογές.



Συμπερασματικά, οι εν λόγω εκτυπωτές αποτελούν μια άριστη λύση για όλους τους χρήστες, μια και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα αναγκών, ενώ το κόστος αγοράς είναι αντιστρόφως ανάλογο με τις παρεχόμενες δυνατότητες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	Swift 240/240C	Διάρκεια ζωής μελανοταινίας	2.000.000 χαρακτήρες
Κατασκευαστής	Citizen		
Διαστάσεις	13x32x40	**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ**	
Βάρος	5.2 κιλά	Τροφοδοσία χαρτιού	Push/Pull Feed Tractor
Μέγιστη ανάλυση	360 dpi	Αριθμός αντιγράφων	3
Αριθμός στηλών	80	Φάκελοι	Ναι
Προσομοίωση	Epson LQ 570	Διαφάνειες	Ναι
	IBM Proprinter 24Xe	Ετικέτες	Ναι
	NEC P20		
Ενσωματωμένες γραμματοσειρές	12	**ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΕΙΡΕΣ**	
Buffer	8/40/136 KBytes	Courier	Ναι
Παράλληλη θύρα	Ναι	Gothic	Οχι
Σειριακή θύρα	Προαιρετική	Prestige	Ναι
Υποδοχή για cartridge	Ναι	Sans Serif	Ναι
Θόρυβος	quiet mode 43 db	Script	Ναι
	normal mode 46.5 db	Times Roman/CG Times	Οχι
		Scalable fonts	Ναι
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ		Fonts Gard	Ναι
Ταχύτητα εκτύπωσης			
Draft mode 10cpi	200 cps	**ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ:**	Αμυ ΑΕ
Draft mode 12cpi	240 cps		Τροίας 58, Βριλήσσια
Letter Quality 10cpi	66 cps		τηλ.: 6133000
Letter Quality 12cpi	80 cps	**ΤΙΜΗ:**	Swift 240: 126.900 δρχ.
MTBF	4.000 ώρες		Swift 240C: 134.900 δρχ.

WINDOWS

Ποιος φοβάται τα GUIs; (part III)

Φθάσαμε αισίως στο τρίτο άρθρο της σειράς "Ξεκινώντας..." για τα Windows και μη διανοηθεί κανείς ότι έχουμε εξαντλήσει το θέμα. Στα δύο προηγούμενα τεύχη εξετάσαμε τα προγράμματα που συνοδεύουν τα Windows και ξεκινήσαμε μια αναφορά στον Program Manager. Σε αυτό το τεύχος εξαντλούμε (όσο αυτό είναι δυνατόν σε μια σειρά αρχαρίων) τον Program Manager, σας δίνουμε ένα μικρό tip για το πως μπορείτε να αλλάξετε την εισαγωγική οθόνη των Windows και παρουσιάζουμε τις δυνατότητες του File Manager. Στο επόμενο τεύχος θα αναφερθούμε διεξοδικά σε αυτό το πρόγραμμα διαχείρισης αρχείων.

Οπως είδαμε στο προηγούμενο άρθρο, ο Program Manager μπορεί να διαμορφωθεί κατά ένα μεγάλο ποσοστό, ενώ σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε ένα μεγάλο αριθμό ομάδων προγραμμάτων, τοποθετώντας σε αυτά τις εφαρμογές σας. Μπορείτε ακόμη να αντιγράψετε ή να μεταφέρετε εικονίδια από τη μία ομάδα στην άλλη, να χρησιμοποιήσετε έτοιμα εικονίδια για τις εφαρμογές σας και, τέλος, να δημιουργήσετε τα δικά σας.

Ομάδες προγραμμάτων: Δημιουργία και χρήση

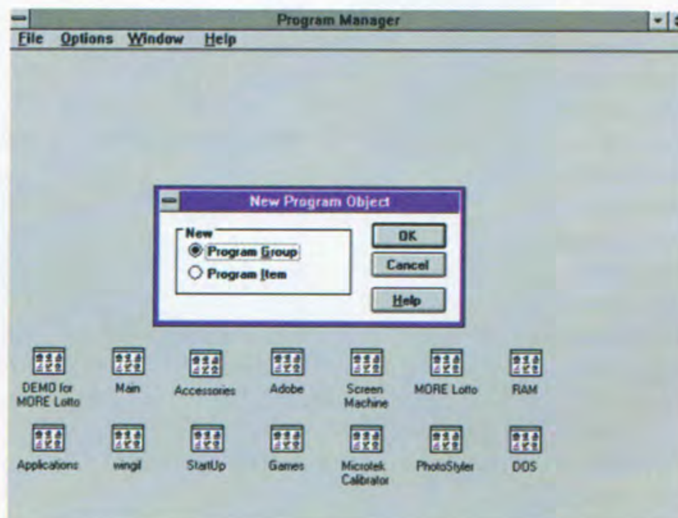
Το σκεπτικό της χρησιμοποίησης μίας ομάδας προγραμμάτων είναι πολύ απλό. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να ομαδοποιήσει τις εφαρμογές του αυξάνοντας έτσι την αποδοτικότητά του, μια και η εργασία του γίνεται πολύ πιο εύκολη. Ο αριθμός των ομάδων, οι οποίες μπορούν να δημιουργηθούν είτε από το χρήστη είτε από προγράμματα που αυτός εγκαθιστά, είναι θεωρητικά απεριόριστος και αυτό σημαίνει ότι κάποιος μπορεί να χάσει με ευκολία ένα πρόγραμμα που χρησιμοποιεί. Ενδείκνυται, λοιπόν, η δημιουργία ομάδων και η ανάθεση σε αυτές χαρακτηριστικών ονομάτων, τα οποία θα σας βοηθήσουν να ομαδοποιήσετε κατά κατηγορίες τα προγράμματά σας, απαλλάσσοντάς σας έτσι από τον κόπο να ψάχνετε σε έναν κυκεώνα εικονιδίων με ονόματα που δεν σας λένε τίποτα.

Για παράδειγμα, μπορείτε να δημιουργήσετε μία ομάδα, να την ονομάσετε Graphics και να τοποθετήσετε σε αυτήν όλα τα προγράμματα σχεδίασης ή επεξεργασίας εικόνας που χρησιμοποιείτε κατά κόρον. Κάτι ανάλογο μπορείτε να κάνετε με τις γλώσσες προγραμματισμού, τους επεξεργαστές κειμένου, τα spreadsheets κ.λπ.

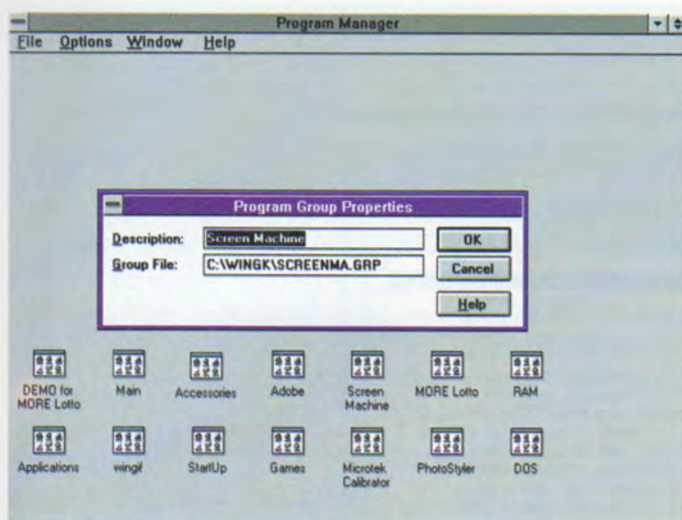
Για να δημιουργήσετε μια νέα ομάδα προγραμμάτων, θα πρέπει να επιλέξετε την εντολή New από το menu File του Program Manager. Εμφανίζεται τότε το παράθυρο με τίτλο New Program Object (εικόνα 1). Επιλέξτε το Program Group και δώστε OK. Εμφανίζεται με τη σειρά του το παράθυρο, με τίτλο Program Group Properties (εικόνα 2). Στο Description δίνετε την περιγραφή (μέχρι 25 χαρακτήρες), η οποία θα εμφανίζεται κάτω από το εικονίδιο ομάδας, ενώ στο Group File συμπληρώνετε το όνομα που θα ανατεθεί από τα Windows στην ομάδα. Οταν δώσετε OK, ο Program Manager θα δημιουργήσει ένα αρχείο .GRP με το όνομα που δώσατε και θα ενημερώσει τα αρχεία του συστήματος για την ύπαρξη της νέας ομάδας. Αν χρησιμοποιείτε τα Windows 3.0 (μια και υποστηρίζουν το real mode), δεν θα μπορέσετε να δημιουργήσετε παραπάνω από εννέα ομάδες προγραμμάτων (βρισκόμενοι πάντα σε real mode). Στην έκδοση 3.1 δεν υπάρχει η real mode και, επομένως, δεν θα συναντήσετε αυτό το bug.

Για να διαγράψετε τις ομάδες προγραμμάτων που δεν χρειάζεστε πλέον, χρησιμοποιήστε την εντολή Delete από το menu File του Program Manager. Προτού χρησιμοποιήσετε αυτή την εντολή, θα πρέπει να έχετε ελαχιστοποιήσει (minimized) την ομάδα σε εικονίδιο (με τη χρήση των buttons που αναφέραμε στα προηγούμενα άρθρα) και να την έχετε επιλέξει με το mouse. Οταν διαγράψετε μια ομάδα, διαγράφετε ταυτόχρονα και όλα τα εικονίδια εφαρμογών που περιέχονται σε αυτήν. Δεν επηρεάζονται φυσικά τα αρχεία των εφαρμογών, που αντιστοιχούν σε αυτά τα εικονίδια.

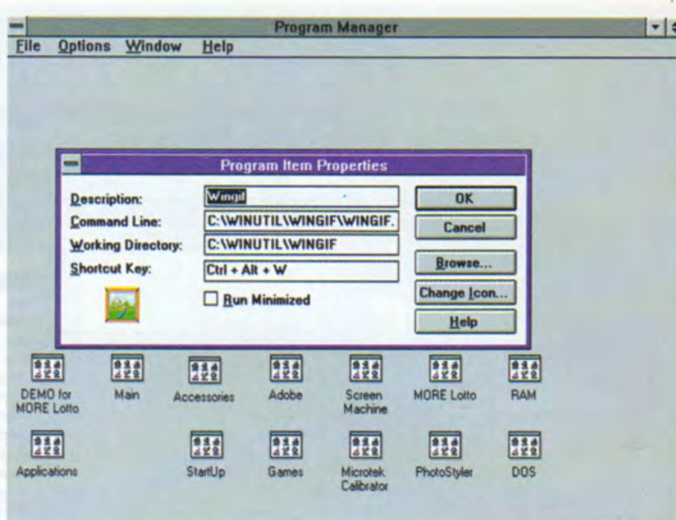
Για να προσθέσετε ένα εικονίδιο εφαρμογής σε κάποια ομάδα, επιλέξτε την τελευταία και χρησιμοποιήστε πάλι την εντολή New από το menu File του Program Manager. Θα εμφανι-



Εικόνα 1. Μέσω της εντολής New από το menu File του Program Manager μπορείτε να δημιουργήσετε μια νέα ομάδα προγραμμάτων ή να προσθέσετε μια εφαρμογή σε μια ήδη υπάρχουσα ομάδα.



Εικόνα 2. Το dialog box με το οποίο δηλώνετε μια νέα ομάδα προγραμμάτων δίνοντας μια περιγραφή και το path στο οποίο θα γραφεί το group file.



Εικόνα 3. Το dialog box όπου δίνετε τις απαραίτητες πληροφορίες για την εκκίνηση μιας συγκεκριμένης εφαρμογής και επιλέγετε το εικονίδιο με το οποίο θα αντιπροσωπεύεται στα Windows.

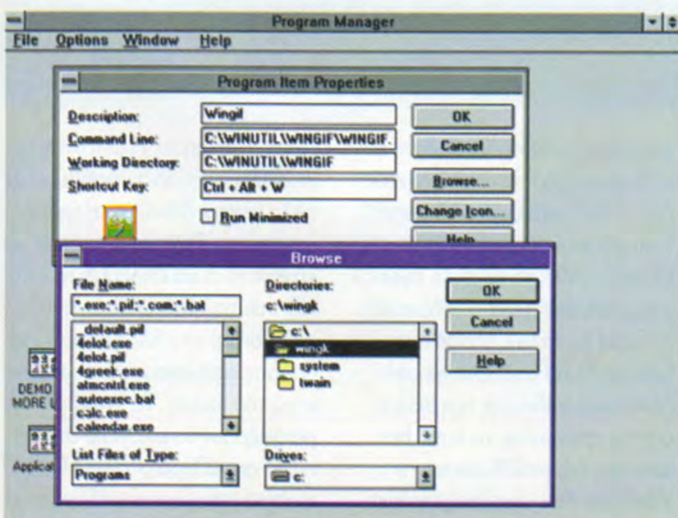
στεί πάλι η εικόνα 1, όμως αυτή τη φορά θα επιλέξετε το Program Item και δίνοντας ΟΚ θα κληθείτε να προσδιορίσετε τα χαρακτηριστικά της νέας εφαρμογής. Τα Windows εμφανίζουν, γι' αυτό το σκοπό, ένα παράθυρο με τίτλο Program Item Properties (εικόνα 3).

Στην Description δώστε το χαρακτηριστικό όνομα (έως 40 χαρακτήρες), το οποίο θα εμφανίζεται κάτω από το εικονίδιο. Το όνομα αυτό θα εμφανίζεται επίσης στην μπάρα τίτλου του παραθύρου, στο οποίο θα τρέχει η εφαρμογή, καθώς και στο παράθυρο του Task List, όταν ενεργοποιηθεί. Αν δεν συμπληρώσετε την περιγραφή, τα Windows θα χρησιμοποιήσουν το όνομα του εκτελέσιμου αρχείου.

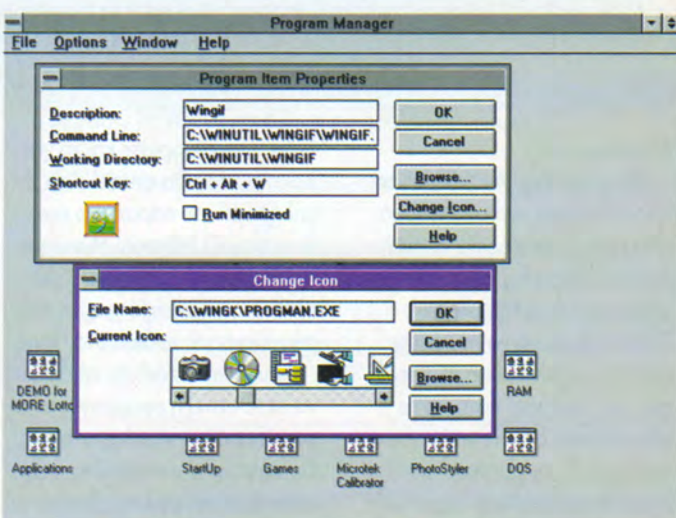
Στο Command Line θα πρέπει να δώσετε το όνομα του εκτελέσιμου αρχείου της εφαρμογής. Τα αρχεία που αναγνωρίζονται από τα Windows ως εκτελέσιμα είναι τα .EXE, .COM, .BAT και .PIF. Αν δεν προσδιορίσετε κάποιο extension, τα Windows θα χρησιμοποιήσουν αυτόματα το .EXE. Είναι πάντα καλύτερο να δίνετε το πλήρες όνομα (drive, path και filename). Αν δεν θυμάστε τα ακριβή στοιχεία, επιλέξτε το button Browse και θα εμφανιστεί ένας επιλογέας αρχείων (εικόνα 4). Προτού επιλέξετε το Browse, μπορείτε να προσδιορίσετε μόνο το directory (με την προϋπόθεση ότι θυμάστε τουλάχιστον αυτό). Το Browse θα εμφανίσει τα εκτελέσιμα αρχεία στο directory που προσδιορίσατε.

Εχοντας επιλέξει το πρόγραμμα που θέλετε να εγκαταστήσετε σε μια ομάδα του Program Manager, τα Windows σάς δίνουν τη δυνατότητα να διαμορφώσετε τρεις παραμέτρους, οι οποίες σχετίζονται με τον τρόπο εκτέλεσης του προγράμματος.

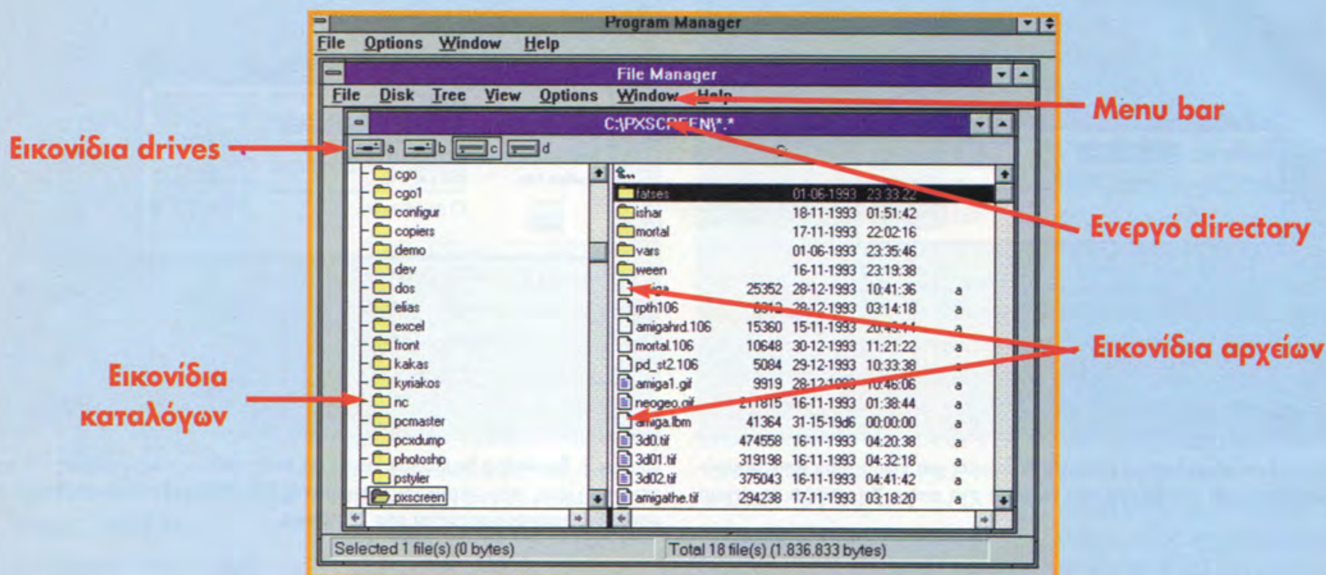
- Working Directory: Αν θέλετε να απευθύνεται το πρόγραμμά σας πάντοτε σε ένα συγκεκριμένο directory, δώστε σε αυτή την επιλογή το όνομα που επιθυμείτε. Αυτό θα είναι και το directory που θα χρησιμοποιεί η εφαρμογή για την αποθήκευση των αρχείων

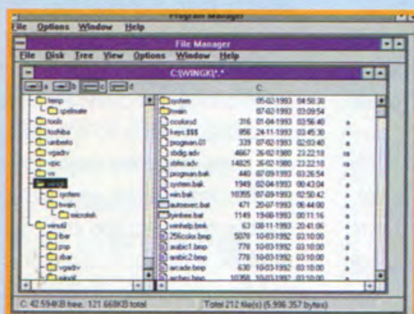


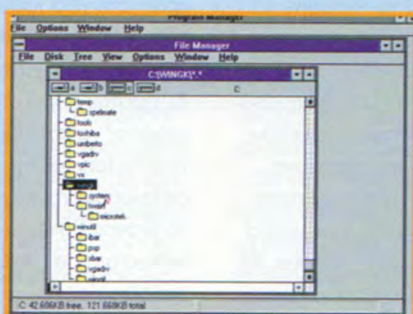
Εικόνα 4. Αν δεν θυμάστε την ακριβή θέση της εφαρμογής, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον επιλογέα αρχείων μέσω της επιλογής Browse.

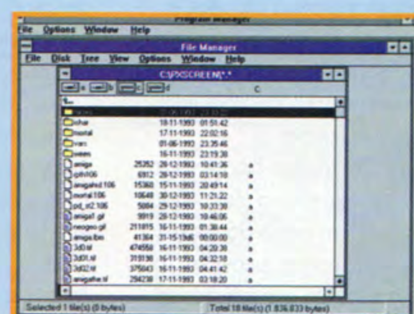


Εικόνα 5. Μέσω του dialog box με τον τίτλο Change Icon μπορείτε να επιλέξετε εικονίδιο για τη συγκεκριμένη εφαρμογή.









Μέσω της κατάλληλης επιλογής από το menu View έχετε τη δυνατότητα να διαμορφώσετε το παράθυρο του File Manager, ώστε να δείχνει τη δενδρική δομή του δίσκου σας συν τα αρχεία που περιέχονται στα directories ή ένα από τα δύο (δενδρική δομή ή αρχεία).

δεδομένων της.

- Shortcut Key: Αν θέλετε να προσδιορίσετε ένα συνδυασμό πλήκτρων, ο οποίος θα οδηγεί στην εκτέλεση της εφαρμογής, χρησιμοποιήστε την επιλογή Shortcut Key. Για να το κάνετε αυτό, κάντε κλικ μέσα στο πεδίο και, στη συνέχεια, πατήστε τα πλήκτρα που θέλετε να χρησιμοποιήσετε. Οι συνδυασμοί που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε είναι οι: CTRL-SHIFT, CTRL-ALT, SHIFT-ALT και CTRL-SHIFT-ALT. Τέλος, προσδιορίστε και το χαρακτήρα που θα αποτελεί το συμπλήρωμα του παραπάνω συνδυασμού. Ο Program Manager θα απορρίπτει τα ακατάλληλα πλήκτρα, επιστρέφοντας το περιεχόμενο του πεδίου στο None.

- Run Minimized: Αν επιθυμείτε να εκτελεστεί η εφαρμογή και το παράθυρό της να ελαχιστοποιηθεί αυτόματα σε εικονίδιο, ενεργοποιήστε την επιλογή Run Minimized.

Προτού δώσετε το ΟΚ για να εγκαταστήσετε την εφαρμογή και να δημιουργήσετε το νέο εικονίδιο, επιλέξτε το button Change Icon για να δείτε τα εικονίδια, τα οποία διατίθενται γι' αυτή την εφαρμογή. Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο με τίτλο Change Icon (εικόνα 5) και μπορείτε να επιλέξετε το εικονίδιο της αρεσκείας σας, μετακινώντας το scroll bar. Κατόπιν, δώστε ΟΚ και τα Windows θα εμφανίσουν το εικονίδιο σε μία ελεύθερη θέση στο παράθυρο της ομάδας, που είχατε ενεργοποιήσει. Η μετακίνηση εικονιδίων από ένα παράθυρο σε άλλο γίνεται απλά, με τη χρήση του mouse. Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να επιλέξετε το εικονίδιο με το mouse και να το σύρετε (drag) στο άλλο παράθυρο ομάδας αφήνοντας μετά το πλήκτρο του mouse. Τα Windows θα μεταφέρουν το εικονίδιο από το παλιό παράθυρο στο νέο. Για να αντιγράψετε ένα εικονίδιο από τη μια ομάδα στην άλλη, χρησιμοποιήστε την ίδια μέθοδο αλλά

Αλλαγή της εισαγωγικής οθόνης των Windows

Σίγουρα, όλοι έχετε προσέξει την οθόνη που εμφανίζεται κατά την εκκίνηση των Windows, αλλά ίσως δεν ξέρετε όλοι ότι μπορείτε να την αλλάξετε. Ετσι, αντί για το λογότυπο της Microsoft, μπορείτε να τοποθετήσετε μια εικόνα της αρεσκείας σας.

Προτού αναφέρουμε τη διαδικασία αλλαγής της εισαγωγικής οθόνης, ας δούμε τι συμβαίνει κατά την εκκίνηση των Windows. Για να τρέξετε τα Windows, εκτελείτε ένα πρόγραμμα που ονομάζεται WIN.COM. Το πρόγραμμα βρίσκεται στο directory \WINDOWS και δημιουργείται κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης. Δεν υπάρχει δηλαδή στις δισκέτες των Windows. Για τη δημιουργία του, απαιτείται συνδυασμός των παρακάτω στοιχείων:

- WIN.CNF: Το αρχείο διαμόρφωσης που περιέχει πληροφορίες σχετικά με το σύστημά σας και τα τα βήματα που απαιτούνται για τη δημιουργία του WIN.COM.

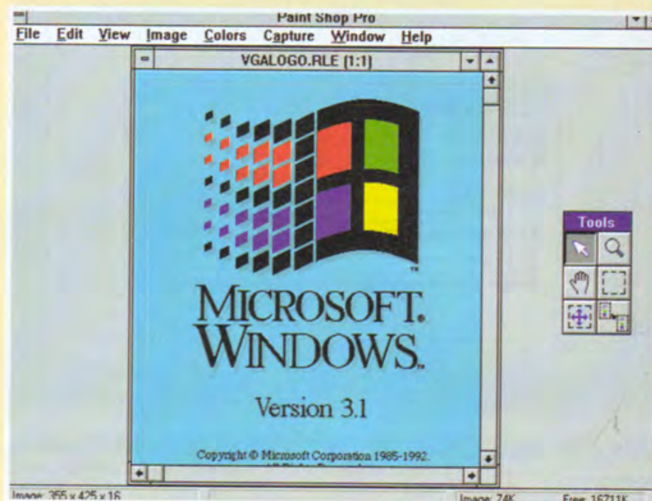
- Αρχείο .LGO: Ενα εκτελέσιμο αρχείο που περιέχει τον απαιτούμενο κώδικα για να ενεργοποιηθεί το graphics mode του συστήματός σας και να εμφανιστεί η εισαγωγική οθόνη. Υπάρχουν διαφορετικά αρχεία .LGO για κάθε τύπο οθόνης:

CGALOGO.LGO	Οθόνες CGA
EGALOGO.LGO	Οθόνες EGA έγχρωμες
EGAMONO.LGO	Οθόνες EGA μονόχρωμες
HERCLOGO.LGO	Οθόνες Hercules
VGALOGO.LGO	Οθόνες VGA
VGA800.LGO	Οθόνες SuperVGA (800x600)
VGA1024.LGO	Οθόνες HiRes (1024x768)

- Αρχείο .RLE: Αρχείο γραφικών. Ο όρος RLE (Run Length Encoded) αναφέρεται στον τρόπο συμπίεσης της εικόνας bitmap. Τα Windows δεν παρέχουν δυστυχώς κάποιον τρόπο δημιουργίας αυτών των αρχείων (το Paintbrush υποστηρίζει μόνο PCX και BMP), οπότε θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε κάποιο άλλο πρόγραμμα (όπως το Paintshop Pro) για να κατασκευάσετε ένα αρχείο RLE. Για την εμφάνιση της εισαγωγικής οθόνης, τα Windows χρησιμοποιούν ένα από τα παρακάτω αρχεία (ανάλογα με την κάρτα γραφικών που διαθέτετε):

CGALOGO.RLE	Οθόνες CGA
EGALOGO.RLE	Οθόνες EGA έγχρωμες
EGAMONO.RLE	Οθόνες EGA μονόχρωμες
HERCLOGO.RLE	Οθόνες Hercules
VGALOGO.RLE	Οθόνες VGA, SuperVGA και HiRes

Για να κατασκευάσετε τη δική σας εισαγωγική οθόνη, θα πρέπει να



δημιουργήσετε μια νέα έκδοση του WIN.COM, η οποία θα συνδυάζει αυτά τα τρία στοιχεία. Καλό θα ήταν, όμως, προτού δοκιμάσετε οτιδήποτε, να κάνετε αντίγραφα του WIN.COM και των αρχείων .LGO, .RLE και WIN.CNF που βρίσκονται στο directory \WINDOWS\SYSTEM. Τώρα, μπορείτε να δημιουργήσετε τη δική σας έκδοση του WIN.COM, με το όνομα MYWIN.COM. Για να το κάνετε αυτό, δημιουργήστε ένα directory στο σκληρό σας δίσκο - για παράδειγμα, C:\NEWWIN. Στο directory αυτό, αντιγράψτε το WIN.CNF (από το directory \WINDOWS) και το κατάλληλο αρχείο .LGO (από το directory \WINDOWS\SYSTEM). Για παράδειγμα, αν χρησιμοποιείτε οθόνη VGA, αντιγράψτε το αρχείο VGALOGO.LGO.

Κατασκευάστε τώρα την εικόνα που θέλετε και αποθηκεύστε τη στο directory C:\NEWWIN ως MYLOGO.RLE. Βεβαιωθείτε ότι το μέγεθος της εικόνας ταιριάζει στην ανάλυση που χρησιμοποιείτε. Για παράδειγμα, αν χρησιμοποιείτε VGA ή SVGA, η εικόνα σας θα πρέπει να έχει μέγεθος 640x480 pixels, αλλιώς δεν θα εμφανιστεί κεντραρισμένη στην οθόνη. Το μέγεθος του αρχείου θα πρέπει να είναι επίσης μικρότερο από 64 KB και αυτό σημαίνει ότι δεν μπορείτε να δημιουργήσετε εικόνα 256 χρωμάτων. Για να δημιουργήσετε το αρχείο MYWIN.COM, μεταφερθείτε στο directory NEWWIN και δώστε την ακόλουθη εντολή:

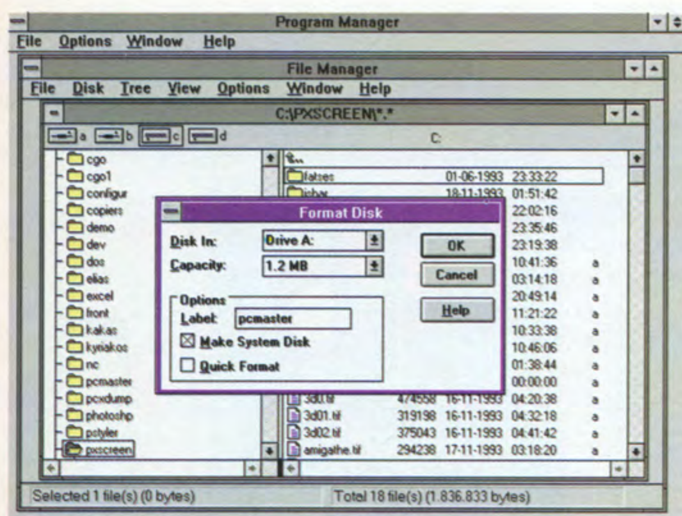
```
COPY /B WIN.CNF+VGALOGO.LGO+MYLOGO.RLE MYWIN.COM
```

Η εντολή αυτή δημιουργεί το αρχείο MYWIN.COM, το οποίο θα πρέπει να αντιγράψετε στο directory \WINDOWS. Για να φορτώσετε τώρα τα Windows, πληκτρολογήστε MYWIN και πατήστε ENTER. Η πρώτη οθόνη των Windows θα είναι αυτή που έχετε κατασκευάσει εσείς.

κρατήστε πατημένο και το πλήκτρο CTRL κατά τη μεταφορά.

Για να αλλάξετε τα χαρακτηριστικά ενός program item, επιλέξτε το εικονίδιο και μετά την εντολή Properties από το menu File του Program Manager. Τα Windows εμφανίζουν το παράθυρο με τίτλο Program Item properties (εικόνα 4) και μπορείτε να αλλάξετε οποιαδήποτε παράμετρο θέλετε.

Για τη διαγραφή κάποιου εικονιδίου, επιλέξτε το εικονίδιο με το mouse και χρησιμοποιήστε την εντολή Delete από το menu File



Μέσω του File Manager μπορείτε, συν τοις άλλοις, να κάνετε format σε δισκέτες.

του Program Manager ή πατήστε το πλήκτρο DEL.

Τα Windows θα ζητήσουν επιβεβαίωση προτού διαγράψουν το εικονίδιο. Για να τρέξετε κάποια εφαρμογή που δεν έχει εικονίδιο, επιλέξτε την εντολή Run από το menu File του Program Manager. Εμφανίζεται ένα παράθυρο με τίτλο Run και μπορείτε να δώσετε το πλήρες όνομα της εφαρμογής που θέλετε να εκτελέσετε. Στην περίπτωση που δεν θυμάστε το όνομα της εφαρμογής μπορείτε να καλέσετε τον επιλογέα αρχείων μέσω του button Browse.

File Manager

Ο File Manager δεν είναι ό,τι καλύτερο θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει η Microsoft στον τομέα της διαχείρισης αρχείων, αλλά μέχρι την έλευση των Windows 4 δεν έχουμε άλλη επιλογή.

Ο File Manager προσφέρει μια ολοκληρωμένη εικόνα της δομής του δίσκου σας, σε αντίθεση με τον Program Manager που την κρύβει χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των εικονιδίων. Οσον αφορά στην ονομασία των αρχείων, τα directories και τα drives, ο File Manager χρησιμοποιεί το σύστημα του DOS, αλλά χάρη στο γραφικό περιβάλλον ο χρήστης δεν αντιμετωπίζει καμιά δυσκολία. Με τον File Manager μπορείτε να δημιουργήσετε, να αντιγράψετε, να μετακινήσετε, να αναζητήσετε και να διαγράψετε αρχεία ή directories, καθώς και να κάνετε format σε δισκέτες.

Ο απλούστερος τρόπος για να εκκινήσετε τον File Manager είναι να κάνετε double click με το mouse στο εικονίδιό του που βρίσκεται στην ομάδα Main. Ο File Manager αποτελείται στην ουσία από δύο μέρη: το παράθυρο που περιέχει τη συνήθη μπάρα των menus και το παράθυρο καταλόγου που εμφανίζει τα περιεχόμενα του τρέχοντος drive. Το παράθυρο του File Manager περιέχει ένα σύνολο εντολών διαχείρισης

αρχείων, τα οποία μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να χειριστείτε τα περιεχόμενα των δίσκων σας. Πρόσβαση σε αυτές τις εντολές αποκτάτε επιλέγοντας τα menu File, Disk, Tree, View κ.λπ. Οι κυριότερες εντολές βρίσκονται στο menu File.

Το παράθυρο καταλόγου δίνει με μια ματιά, πλήθος πληροφοριών. Οταν εμφανίζεται, διαιρείται σε δύο μέρη: το αριστερό εμφανίζει το δενδρικό κατάλογο για το τρέχον drive (tree view) και το δεξί εμφανίζει τα περιεχόμενα του τρέχοντος directory (directory view). Μερικά από τα σημαντικά χαρακτηριστικά των παραθύρων καταλόγου είναι τα ακόλουθα:

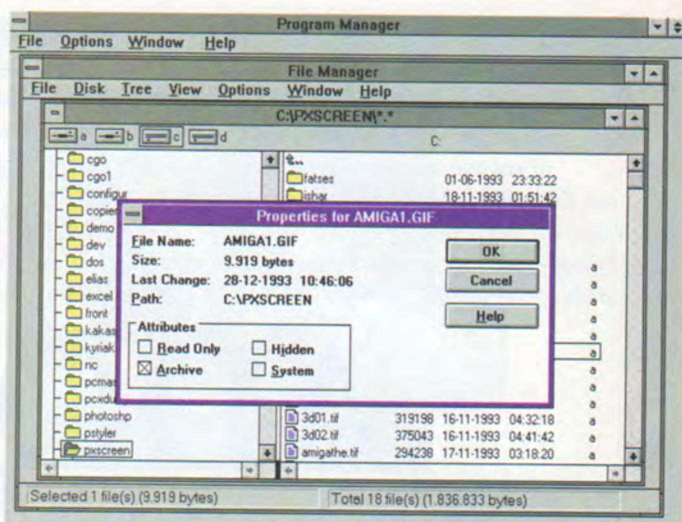
- Μπορείτε να βλέπετε ταυτόχρονα τους καταλόγους και τα αρχεία που περιέχουν.

- Μπορείτε να εμφανίσετε ταυτόχρονα περισσότερους από έναν καταλόγους.

- Τα εν λόγω παράθυρα μπορούν να μετακινηθούν, να αλλάξουν διαστάσεις και να ελαχιστοποιηθούν σε εικονίδια.

- Μπορούν να εμφανισθούν κατά τρεις διαφορετικούς τρόπους: δένδρο και κατάλογοι, μόνο κατάλογοι, μόνο δένδρο.

Ο File Manager "θυμάται" τη διαμόρφωση και τις ρυθμίσεις των παραθύρων κατά τη διάρκεια της τρέχουσας εργασίας σας στα Windows. Ισως χρειαστεί να απενεργοποιήσετε την επιλογή Save Settings του menu Options, ώστε να μη διατηρηθεί η διαμόρφωση που έχετε εκείνη τη στιγμή σε επόμενες εργασίες σας στα Windows. Με τον τρόπο αυτό, κάθε φορά που θα φορτώνετε τον File manager, θα εμφανίζεται το τρέχον drive και το ενεργό directory.



Ο File Manager σας δίνει τη δυνατότητα να δείτε πληροφορίες για κάποιο αρχείο και να αλλάξετε τα file attributes.

Αυτά προς το παρόν. Σε αυτό το άρθρο εξαντλήσαμε, όσο αυτό ήταν δυνατό σε μια σειρά για αρχαρίους, τις επιλογές του Program Manager και ξεκινήσαμε την αναφορά στον File Manager, η οποία θα ολοκληρωθεί στο επόμενο τεύχος. ■

Το πακέτο από την αρχή δείχνει ότι έχει κατασκευαστεί για επαγγελματική χρήση. Ωστόσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί άνετα και από ερασιτέχνες όσον αφορά στις βασικές του λειτουργίες, αν και οι απαιτήσεις του όσον αφορά στο hardware το καθιστούν απαγορευτικό σε αρκετούς από αυτούς, αφού απαιτεί σύστημα 386 και άνω, VGA, Windows 3.1, τουλάχιστον 4 MB και ένα σεβαστό permanent swap file στο σκληρό δίσκο. Για καλύτερη απόδοση η εταιρία σάς προτείνει 8 MB μνήμης RAM, Truecolor accelerator VGA.

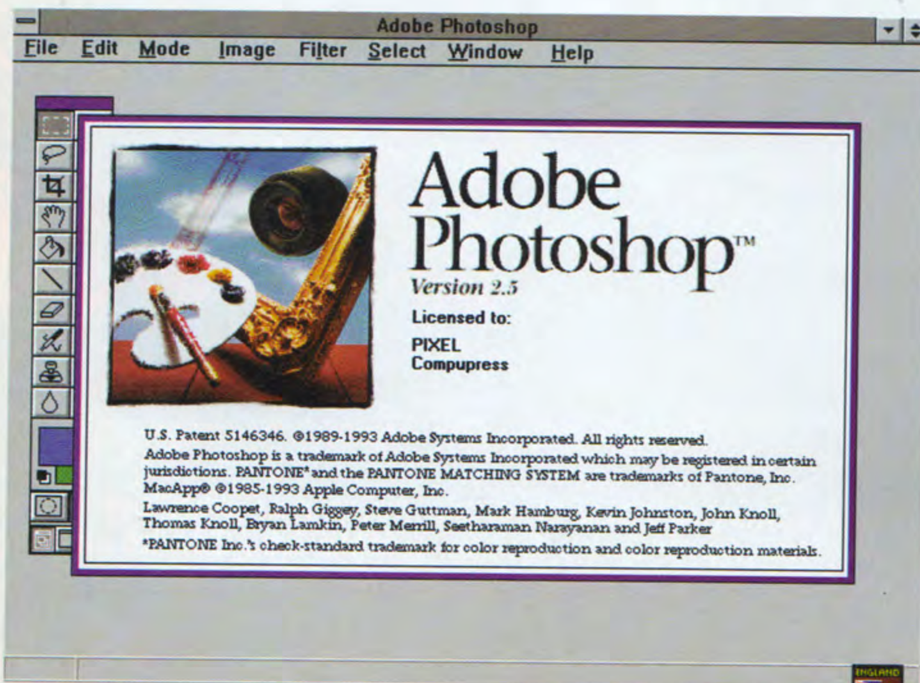
ΠΡΟΣΠΑΘΩΝΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ

Επίδοση ενός προγράμματος ονομάζουμε

ADOBE PHOTOSHOP 2.5

Μετά την απόλυτη κυριαρχία του στο χώρο του Macintosh, το ADOBE PHOTOSHOP εισβάλλει στο χώρο των PCs, οπλισμένο με τα εφόδια και την πείρα που απέκτησε από ένα παρεμφερές γραφικό περιβάλλον εργασίας και από μία απαιτητική αγορά.

ΤΟΥ ΜΙΧΑΛΗ ΑΤΑΛΙΑΛΗ



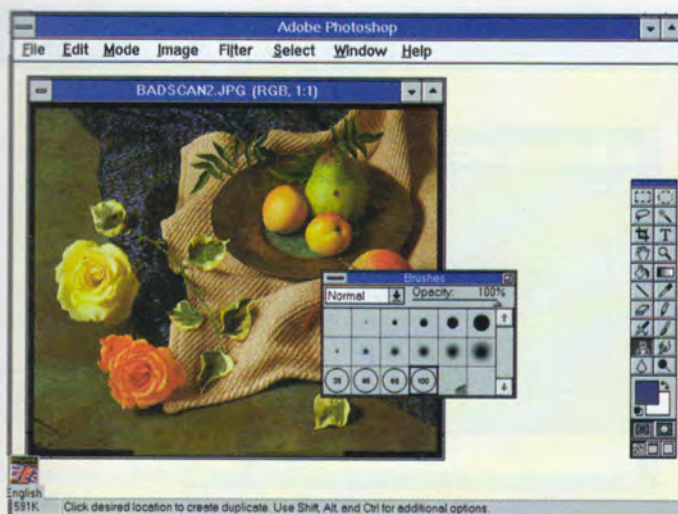
το συνολικό χρόνο που χρειάζεται το πρόγραμμα για να ολοκληρώσει μια συγκεκριμένη εργασία, όπως, για παράδειγμα, το άνοιγμα αρχείου, την αποστολή αρχείου στον εκτυπωτή κ.λπ.

Εν μέρει αυτή η επίδοση εξαρτάται από τον τύπο του υπολογιστή και από τη συνολική μνήμη που διαθέτει. Αλλοι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν δραματικά την επίδοση είναι ο τρόπος με τον οποίο έχετε ορίσει τις βασικές λειτουργίες του προγράμματος, πώς χρησιμοποιείτε τη virtual μνήμη, καθώς και το μέγεθος και η πολυπλοκότητα των αρχείων σας.

Το Adobe Photoshop έχει τη δική του virtual memory. Στο Photoshop, τρεις στις πέντε φορές το μέγεθος του αρχείου προτείνεται για τη virtual memory που βρίσκεται πάντα στο σκληρό δίσκο. Αυτή η μνήμη ονομάζεται από το Adobe scratch disk. Τα Windows έχουν, όπως όλοι γνωρίζουμε, τη δική τους virtual memory.

Η διαφορά τους είναι ότι το μεν scratch disk στο Photoshop χρησιμοποιεί αυτήν τη μνήμη όταν μία εικόνα δεν χωράει να μπει όλη στη RAM, η δε virtual memory των Windows χρησιμοποιείται όταν δεν χωράνε να τρέξουμε άλλες εφαρμογές ταυτόχρονα στη μνήμη RAM. Ετσι, το να προσθέτετε μνήμη στα Windows αυξάνοντας τη Virtual στο σκληρό δεν συνεπάγεται αύξηση και της μνήμης που χρησιμοποιεί το Adobe Photoshop.

Ο καλύτερος τρόπος να βελτιώσετε τις επιδόσεις του προγράμματος είναι να αυξήσετε το μέγεθος της RAM χωρίς να αναγκαστείτε να αγοράσετε ούτε ένα SIMMs. Αυτό μπορείτε να το καταφέρετε περιορίζοντας τη μνήμη που χρησιμοποιεί το SMARTDRV.EXE. Για παράδειγμα, σε ένα σύστημα με 8 MB on board, το default size της cache μνήμης είναι 2 MB. Μπορείτε να το μειώσετε στα 512 KB και έτσι να αυξήσετε το μέγεθος της RAM που χρησιμοποιεί το Adobe Photoshop. Ελευθερώστε το περιβάλλον των Windows από άλλα προγράμματα που τυχόν "τρώνε" RAM. Δείτε αν οι γραμμές LOAD και RUN στο WIN.INI αρχείο φορτώνουν άσχετα πράγματα, τα οποία καταναλώνουν μνήμη. Αν υπάρχουν, αφαιρέστε τα. Το κλειδί για να δουλεύετε αποτελεσματικά στο Photoshop είναι να ελαχιστοποιήσετε το μέγεθος των αρχείων σας. Μικρότερα αρχεία έχουν ως αποτέλεσμα την επιτάχυνση όλων των λει-





Ακριβής αντιγραφή μιας περιοχής της εικόνας με το εργαλείο stamp.

τουργιών του προγράμματος. Ικανοποιητικά αποτελέσματα έχουμε και με σωστή χρήση λειτουργιών, όπως είναι αυτές των channels, των πολλαπλών παραθύρων και των συντμήσεων των εντολών. Αυτές οι λειτουργίες μπορούν, επίσης, να βοηθήσουν στην αύξηση της επίδοσης του Adobe Photoshop.

Μερικά από τα αρχεία του Photoshop, λόγω της υψηλής ανάλυσης ή της πολυπλοκότητάς τους, καταναλώνουν πολλά KB ή ακόμα και MB.

Μπορείτε να αυξήσετε την αποτελεσματικότητα, δουλεύοντας με προσωρινά αρχεία, τα οποία περιέχουν μόνο κάποια μέρη από το κυρίως αρχείο, ή να βελτιώσετε τα αρχεία αφαιρώντας πράγματα, τα οποία καταναλώνουν μόνο μνήμη και δεν χρειάζονται πουθενά αλλού. Ενας τρόπος να κερδίσετε χρόνο και χώρο, τόσο στο δίσκο όσο και στην κυρίως μνήμη, είναι να δημιουργείτε 72-dpi εκδόσεις των αρχείων σας.

Προσέξτε, όμως, όταν σώζετε αυτά τα αρχεία, να χρησιμοποιείτε ονόματα διαφορετικά από αυτά που έχουν τα πρωτότυπα υψηλής ανάλυσης αρχεία.

Ενα αρχείο χαμηλής ανάλυσης είναι χρήσιμο για τον αρχικό σχεδιασμό και τη χρωματική διόρθωση. Οταν καταλάβετε, κάνοντας πειράματα με αυτό το αρχείο, τι πρέπει να χρησιμοποιήσετε προκειμένου να φτάσετε στο επιθυμητό αποτέλεσμα, δεν μένει παρά να φορτώσετε το πρωτότυπο και να επαναλάβετε τα βήματα. Ο χρόνος είναι σημαντικά λιγότερος και αυτό πιστεύω ότι είναι κατανοητό από όλους σας.

Προσπαθήστε να αποκτήστε τη συνήθεια να σώζετε πολύπλοκες επιλογές σε channels, μέχρι να τελειώσετε την επεξεργασία του αρχείου.

Μπορείτε, στη συνέχεια, πολύ εύκολα να φορτώσετε τις επιλογές χωρίς να χάσετε χρόνο επιλέγοντάς τες ξανά. Αν έχετε πολλές επιλογές, χρησιμοποιήστε την εντολή Duplicate στο Calculate submenu και αντιγράψτε τις επιλογές σε κάποιο άλλο αρχείο.

Χρησιμοποιώντας τα channels ως επιλογές από το δεύτερο αρχείο, μπορείτε να διατηρήσετε το μέγεθος του κυρίως αρχείου που δουλεύετε σε λογικά πλαίσια.

Δημιουργώντας πολύπλοκες επιλογές στην Grayscale Mode, μπορείτε να κερδίσετε χρόνο επεξεργασίας, αφού οι grayscale εικόνες είναι περίπου το 1/3 του μεγέθους που έχει μια RGB εικόνα.

Σώστε τις επιλογές σε ένα channel της αρ-

ΧΡΗΣΙΜΑ ΠΛΗΚΤΡΑ

ΠΛΗΚΤΡΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

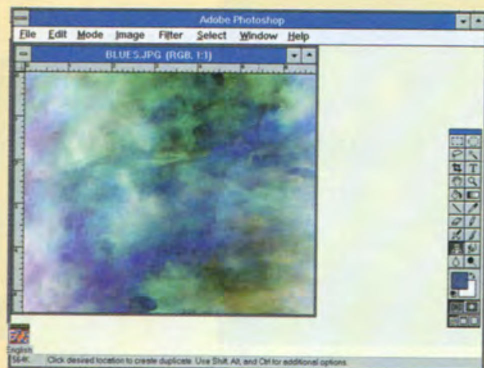
Λειτουργία	Συνδυασμός Πλήκτρων
Επιλογή τετραγώνου ή κύκλου	Shift + εργαλείο επιλογής rectangular ή ellipse
Σχεδίαση επιλογής από το κέντρο	Alt + εργαλείο επιλογής
Πρόσθεση στην επιλογή	Shift + εργαλείο επιλογής
Αφαίρεση από την επιλογή	Ctrl + εργαλείο επιλογής
Μετακίνηση επιλογής *	Alt + drag επιλογής
Μετακίνηση πλαισίου επιλογής *	Ctrl + Alt + drag επιλογής
Μετακίνηση επιλογής κατά 1-pixel*	Cursor keys

** Πιέστε το πλήκτρο Shift ώστε να μετακινηθείτε σε ευθεία γραμμή*

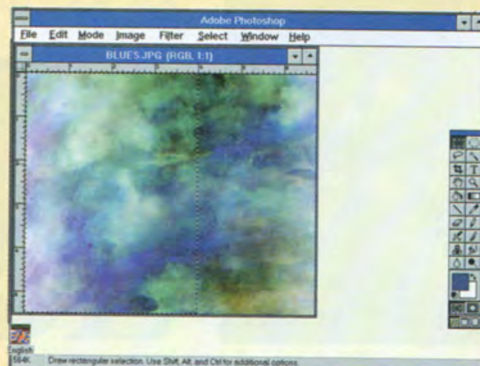
FUNCTION KEYS

ΠΛΗΚΤΡΟ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ		
F1	Index	F8	Εντολή Show Info
F4	Toggle status	F9	Εντολή Show Paths
F5	Εντολή Show Brushes	Shift + F1	Help
F6	Εντολή Show Channels	Shift + F4	Εντολή Tile Windows
F7	Εντολή Show Colors	Shift + F5	Εντολή Cascade Windows
		Alt + F4	Exit

ΕΙΔΙΚΑ ΕΦΕ ΜΕ ΤΗ



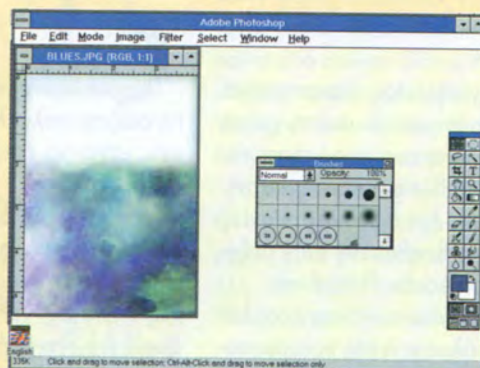
Ανοίξτε το αρχείο BLUES, το οποίο βρίσκεται στον υποκατάλογο TUTORIAL. Κάντε κλικ στο εικονίδιο default colors που βρίσκεται στην εργαλειοθήκη και διαλέξτε την υποεπιλογή show rulers από το μενού window.



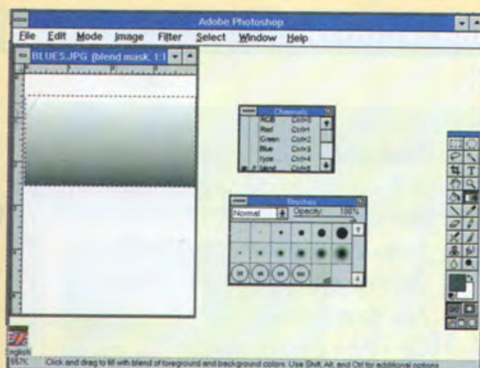
Χρησιμοποιώντας το εργαλείο rectangular marguee, φτιάξτε ένα παραλληλόγραμμο, που ξεκινάει από το κάτω αριστερό μέρος της εικόνας και φτάνει πλάτος 4-inch. Επιλέξτε την υποεπιλογή Crop από το Edit μενού.



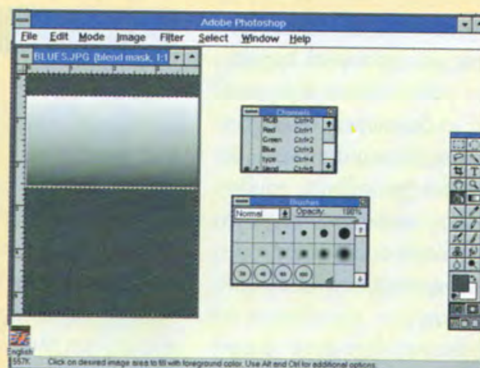
Πιέζουμε το πλήκτρο Backspace και σβήνουμε την περιοχή που είχαμε μαρκάρει. Διαλέγουμε None από το μενού Select και ξεμαρκάρουμε την περιοχή.



Διαλέξτε την επιλογή show brushes. Από αυτήν την παλέτα διαλέξτε την επιλογή New Channel. Δώστε στο Name το όνομα type mask και πατήστε O.K.



Διαλέγουμε από το channels palette την επιλογή new channel και το ονομάζουμε blend mask. Διαλέξτε το εργαλείο gradient tool, δημιουργήστε ένα ντεγκραντέ και διαλέξτε την επιλογή Inverse.

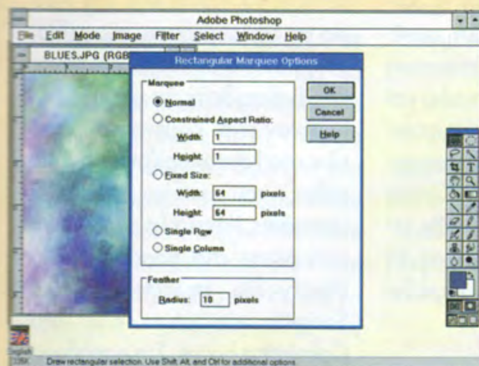


Διαλέξτε το εργαλείο fill και πατήστε μαζί τα κουμπιά SHIFT+BACKSPACE. Πηγαίνετε στο μενού Image και στην επιλογή Calculate / Multiply. Στο πλαίσιο διαλόγου θα δώσετε τις εξής τιμές: *SOURCE 1:BLUES.JPG; CHANNEL: TYPE MASK, *SOURCE 2:BLUES.JPG; CHANNEL: BLEND MASK, *DESTINATION: BLUES.JPG; CHANNEL:NEW

χικής σας εικόνας. Αν αυξήσετε το κοντράστ σε μία grayscale εικόνα, είναι ευκολότερο να επιλέξετε φιγούρες που αποτελούνται από διαφορετικά χρώματα. Οταν εργάζεστε με 1-bit εικόνες, μπορείτε να πετύχετε μεγαλύτερες ταχύτητες σώζοντας πολύπλοκες επιλογές ως διαδρομές (paths). Μερικά φίλτρα, όπως το Distort φίλτρο, δουλεύουν μόνο στη μνήμη και δεν χρησιμοποιούν καθόλου τη virtual μνήμη.

Αν έχετε προβλήματα με τέτοιου είδους φίλτρα, προσπαθήστε να πραγματοποιήσετε αυτή τους τη λειτουργία σε κάθε channel ξεχωριστά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το φίλτρο να επεξεργάζεται στη μνήμη πολύ μικρότερα αρχεία, γιατί κάθε RGB channel είναι περίπου το 1/3 του μεγέθους ολόκληρου του αρχείου (σε CMYK αρχεία είναι περίπου το 1/4 του μεγέθους ολόκληρου του αρχείου). Δουλεύοντας σε δύο παράθυρα, μπορείτε να κερδίσετε χρόνο. Χρησιμοποιώντας την εντολή NEW WINDOW, ανοίγετε ένα δεύτερο παράθυρο στο περιβάλλον εργασίας του Adobe Photoshop. Για παράδειγμα, μπορείτε να δουλέψετε σε μεγεθυσμένες εκδόσεις μιας εικόνας στο ένα παράθυρο, ενώ το παρακολουθείτε στο άλλο στην κανονική του μορφή, ή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε δύο παράθυρα για να δείτε τα αποτελέσματα μιας χρωματικής διόρθωσης σε ένα

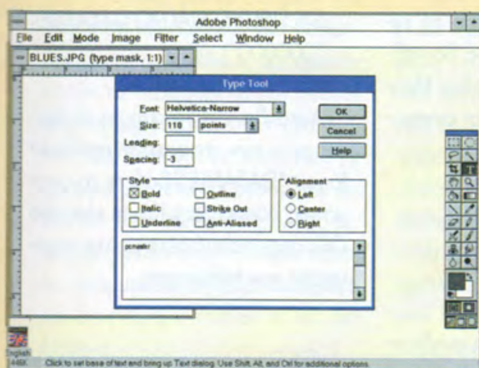
ΧΡΗΣΗ CHANNELS



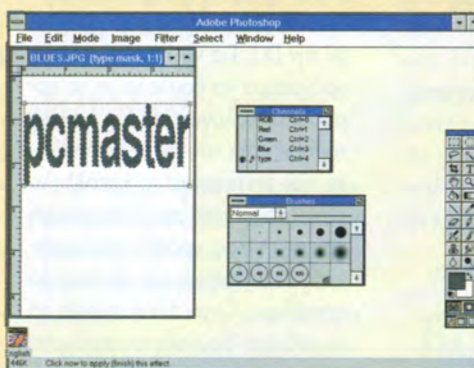
Κάντε διπλό κλικ στο εργαλείο rectangular marquee και μόλις εμφανιστεί το πλαίσιο διαλόγου δώστε στην επιλογή Feather Radius την τιμή 10. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία στρογγυλών άκρων στο παραλληλόγραμμο.



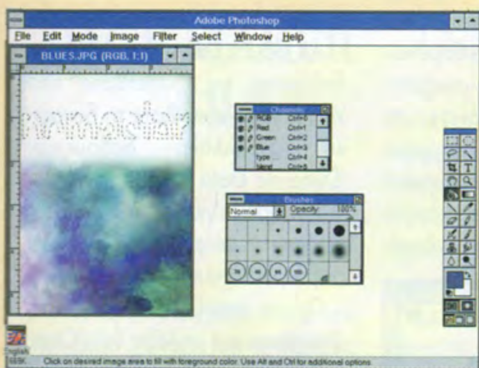
Ξεκινώντας από το πάνω αριστερό άκρο φτιάχνουμε παραλληλόγραμμο με μήκος 2-inch και πλάτος όσο και η εικόνα.



Επιλέγοντας το εργαλείο type κάνουμε κλικ πάνω στην εικόνα και εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου του εργαλείου, βάζουμε τις τιμές 75 points και spacing -3, γράφουμε στο κουτί κειμένου "PCMASTER" και πατάμε Ο.Κ.



Με τη βοήθεια του ποντικιού μεταφέρουμε τα γράμματα 0,5-inch σε πλάτος και 2-inch σε μήκος. Διαλέγουμε από το μενού Image την υποεπιλογή Scale. Διαμορφώνουμε τον τίτλο μας στο επιθυμητό μήκος και πλάτος.



Πατήστε με το ποντίκι στο Channel palette το RGB. Διαλέξτε από το μενού Select το Load Selection και την υποεπιλογή #6.



Στη συνέχεια επιλέγουμε από το μενού Select το Hide Edges. Παίρνουμε από την εργαλειοθήκη το eyedropper tool και από κάποιο σημείο της εικόνας παίρνουμε ένα dark blue. Διαλέγουμε το Fill και πατάμε shift+ backspace.

composite color channel και σε ένα ανεξάρτητο channel μιας εικόνας. Μάθετε να χρησιμοποιείτε τις εντολές που εμφανίζονται στα δεξιά των εντολών στα menus. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για συχνές εργασίες, όπως για παράδειγμα η ρύθμιση των χρωμάτων κ.λπ.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Αυτό το κομμάτι του κειμένου το περίμενα από την ώρα που άρχισα να γράφω το άρθρο. Ο λόγος είναι ότι σε αυτό το σημείο μπορώ να εκφράσω τη γνώμη μου γι' αυτό το πραγματικά επαγγελματικό πρόγραμμα που τιτλοφορείται Adobe Photoshop for Windows 2.5 και είναι μέχρι στιγμής το μόνο πρόγραμμα που ανταγωνίζεται επάξια το PhotoStyler της Aldus.

Το Adobe Photoshop είναι πραγματικά ένα επαγγελματικό πρόγραμμα, κάτι το οποίο διαπιστώνεται από τα καλά εργαλεία που προσφέρει στο άνετο περιβάλλον, καθώς και από τα βιβλία, τα οποία είναι καλογραμμένα και πραγματικά με εντυπωσίασαν για τη λεπτομέρειά τους.

Αν ο επίλογος σας φαίνεται υπερβολικός, δεν έχετε παρά να δουλέψετε το πρόγραμμα, για να δείτε ίδιοις όμμασι τι εννοεί ο γράφων στο άρθρο αυτό. ■

HINTS 'N' TIPS

Στη στήλη αυτή θα βρίσκετε κάθε μήνα κόλπα και τεχνικές για τα γνωστότερα προγράμματα της αγοράς, τόσο για το DOS όσο και για το περιβάλλον των Windows. Αν γνωρίζετε καλά κάποιο πρόγραμμα και ξέρετε τεχνικές που πιστεύετε ότι θα είναι χρήσιμες για τους άλλους, γράψτε μας στη διεύθυνση του περιοδικού, με την ένδειξη "Για τη στήλη Hints 'n' Tips". Ακόμα, μπορείτε να στείλετε e-mail στην CompuLink στο χρήστη Master.

SUPERBASE 2.01 FOR WINDOWS



Παίζοντας ήχους στη SuperBase

Μπορείτε να παραμετροποιήσετε τις εφαρμογές στη SuperBase, έτσι ώστε κάθε φορά που ανοίγει ένα παράθυρο διαλόγου να παίζεται κάποιος ήχος, αν ο υπολογιστής σας διαθέτει το κατάλληλο driver. Επιλέξτε Program/Edit και γράψτε τα ακόλουθα:

```
REGISTER CLEAR
REGISTER
"C:\WIN\SYSTEM\MMSYSTEM
",
"sndPlaySound","ACH",
Wav$="C:\win\tada.waw"
flag%%=1
d$="New Selection"
w%=160
h%=125
a%%=CALL
("sndPlaySound",wav$,flag%%)
```

Το πρόγραμμα λειτουργεί ενεργοποιώντας το dynamic link library (DLL) των πολυμέσων και θέτει την εντολή της SuperBase "sndPlaySound" να συνεργαστεί με την DLL. Για να κάνετε αυτό το πρόγραμμα να δουλεύει με τα παράθυρα διαλόγου (dialog boxes), τοποθετήστε τον αντίστοιχο κωδικό που ενεργοποιεί το κατάλληλο dialog box μετά την έκτη γραμμή και, στο τέλος, γράψτε τους κωδικούς που ανοίγουν και κλείνουν το παράθυρο. Οταν τώρα ανοίγει το παράθυρο, θα παίζεται αυτόματα το αρχείο ήχου TADA.WAW.

* Ελεγχος ακριβείας με τυχαίες εγγραφές

Δημιουργήστε τυχαία δείγματα για τη βάση σας, ώστε να ελέγξετε την ακρίβεια της εισαγωγής δεδομένων (data entry). Πρώτα σιγουρευτείτε πως η βάση σας περιέχει ένα πεδίο με τη γεννήτρια σειριακών κωδικών της SuperBase, SER. Για παράδειγμα, ένα πεδίο που λέγεται SERIAL_NO έχει την εξ ορισμού φόρμουλα SER(). Στη συνέχεια, βγείτε από την κατάσταση τροποποίησης (Modify mode) και κάντε κλικ στο σύμβολο της ισότητας για να ανοίξετε το φίλτρο εμφάνισης ομάδων (Display Group Filter). Για να επιλέξετε κάθε τέταρτο record, γράψτε αυτή τη γραμμή στο Formula Box (παράθυρο συναρτήσεων):

```
SERIAL_NO MOD 4 = 0
```

Κάντε Browse μέσα από τις εγγραφές σας και το φίλτρο θα ταξινομήσει κάθε τέταρτο πεδίο. Μπορείτε να εκτυπώσετε και αναφορές με το ίδιο φίλτρο.

Δημιουργώντας σειριακούς αριθμούς αυτόματα

Είναι μια καλή ιδέα να αναθέτετε ένα μοναδικό σειριακό αριθμό σε κάθε εγγραφή της βάσης σας, απλοποιώντας την αναζήτηση και τη δεικτοδότηση των δεδομένων σας. Χρησιμοποιήστε τη συνάρτηση SER για να κάνετε τη SuperBase να μαρκάρει αυτόματα κάθε εγγραφή με έναν ξεχωριστό σειριακό αριθμό. Οταν ξεκινάτε το στήσιμο μιας νέας βάσης δεδομένων, προσθέστε ένα έξτρα πεδίο για την τοποθέτηση σειριακού αριθμού. Επιλέξτε File/Modify File ή πατήστε F3. Κάντε κλικ στο Add για να δημιουργήσετε νέο πεδίο, ονομάστε το SerialNo και κάντε OK. Βεβαιωθείτε ότι ο τύπος δεδομένων είναι κείμενο και κάντε κλικ στο Format ορίζοντας το μέγεθος του πεδίου στα έξι characters. Κάντε κλικ στο ΟΚ και επιστρέψτε στο παράθυρο του Modify File. Επιλέξτε το πεδίο SerialNo και κάντε κλικ στο Calculation button. Στο παράθυρο Formula γράψτε:

```
STR$(SER(SERIALNO.DATAFILE),
"000000")
```

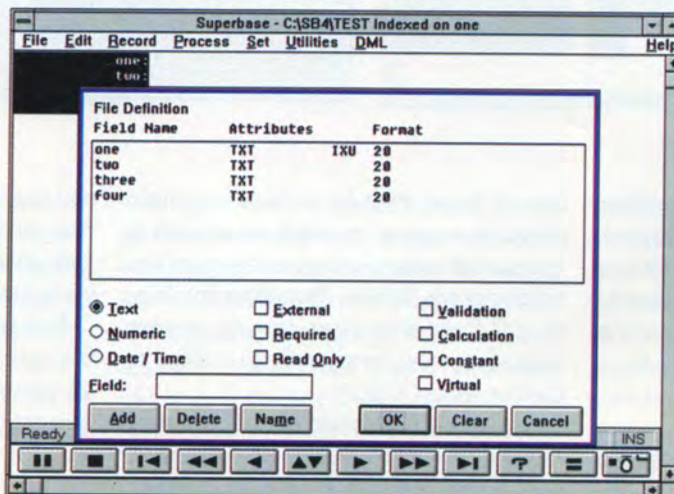
Αυτό θα εγκαταστήσει τη λειτουργία των σειριακών αριθμών (όπου "DATAFILE" βάζετε το όνομα της βάσης σας). Κάντε κλικ στο ΟΚ, όταν τελειώσετε με την περιγραφή των πεδίων σας.

Κάνοντας mailmerging με το Word for Windows

Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε δεδομένα της SuperBase στο Word, χρησιμοποιήστε τη δυναμική ανταλλαγή δεδομένων (Dynamic Data Exchange - DDE) των Windows για να δημιουργήσετε έναν άμεσο σύνδεσμο ανάμεσα στη SuperBase και το Word.

Πρώτα ανοίξτε μια βάση στη SuperBase και επιλέξτε Edit/Copy Link. Μετά πηγαίνετε στο Word και τοποθετείτε τον κέρσορα εκεί όπου θέλετε να εισάγετε κάποιο πεδίο από τη βάση.

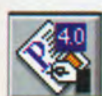
Επιλέξτε View/Field Codes για να βεβαιωθείτε πως οι κωδικοί των πεδίων θα εμφανιστούν. Στη συνέχεια, επιλέξτε Edit/Paste Special και κάντε κλικ στο Paste Link. Θα δείτε τότε μια δήλωση συνδέσμου DDE (DDE Link Statement) παρόμοια με αυτή:



{DDEAUTO SB4W C:\\SB4W\\DATA.SBF SELECT * MERGEFORMAT \T}

Αντικαταστήστε το SELECT σε αυτόν τον κώδικα με το όνομα του πεδίου που περιέχει αυτά που θέλετε να εισάγετε. Μετά, επιλέξτε Edit/Links και αφού διαλέξετε ένα νέο σύνδεσμο στη λίστα, κάντε Update Now. Επιλέξτε Edit/Paste Special και κάντε κλικ στο Paste Link για κάθε πεδίο που θέλετε να εισάγετε, αντικαθιστώντας το SELECT σε κάθε κώδικα πεδίου. Οταν τελειώσετε, επιλέξτε View /Field Codes για να σβήσετε την εμφάνιση των κωδικών των πεδίων. Ετσι, αντί των κωδικών, θα εμφανιστούν τα περιεχόμενα των πεδίων από τη SuperBase στο Word. Κάντε File/Print για να τυπώσετε το γράμμα με αυτά τα δεδομένα. Αν κάνετε view σε κάποιες άλλες εγγραφές μέσα από τη SuperBase, το γράμμα θα αλλάζει αυτόματα και θα ενημερώνεται με τα νέα δεδομένα.

PAGE MAKER 4.0



Ελέγχοντας την κίνηση των text blocks

Για να μετακινήσετε ένα μπλοκ κειμένου γρήγορα και με ακρίβεια σε μια ευθεία γραμμή, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift προτού σύρετε (drag). Το τετραπλό βέλος θα αλλάξει σε διπλό και η κίνηση θα απαγορευτεί είτε κάθετα είτε οριζόντια, ανάλογα με το πού θα κινήσετε το ποντίκι πρώτα.

Τοποθετώντας τα γραφικά σας στο κείμενο

Για ένα σήμα κατατεθέν (logo) ή για κάποιο γράφημα μονίμως συνδεδεμένο με ένα τμήμα κάποιου εγγράφου, χρησιμοποιήστε ένα γραφικό τύπου in-line. Γραφικά τέτοιου τύπου "αγκυροβολούν" στη θέση που ορίζετε πάνω στο κείμενο και όχι στη σελίδα. Για να φτιάξετε ένα γραφικό in-line, μαρκάρετε ένα ορθογώνιο γραφικών και κάντε το cut στο clipboard. Επιλέξτε το εργαλείο κειμένου (text tool), τοποθετήστε τον κέρσορα στο επιθυμητό σημείο και κάντε paste.

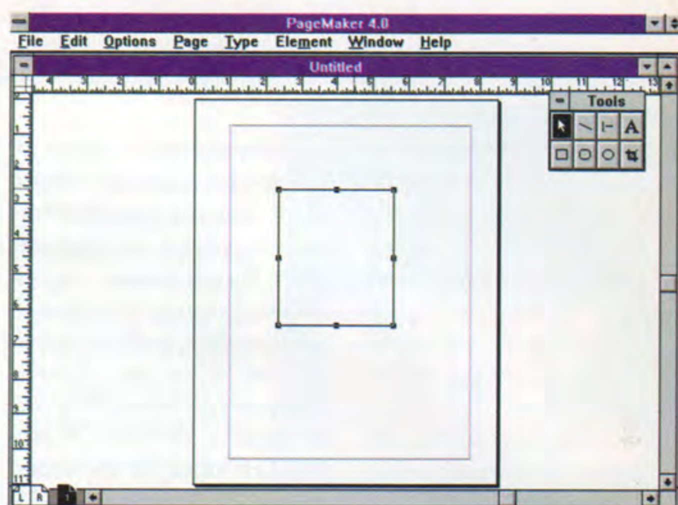
Επιμέλεια περιστρεφόμενου κειμένου

Δεν μπορείτε να επιμεληθείτε (Edit) ένα περιστρεφόμενο κείμενο στο layout view του Page Maker 4.0, αλλά δεν χρειάζεται να το ξαναφέρετε στη θέση του για να το αλλάξετε. Μπορείτε να το επιμεληθείτε μέσα από το Story Editor. Απλώς επιλέξτε το κείμενο, κάντε τριπλό κλικ για να το φορτώσετε στο Story editor και κάντε τις αλλαγές στο κείμενο ή το στιλ.

Γρήγορη εισαγωγή ιστοριών

Ο ταχύτερος τρόπος για να φέρετε μια ιστορία από ένα άλλο έγγραφο του Page Maker 4.0 στο τρέχον κείμενο είναι να το εισάγετε κατευθείαν από ένα κλειστό έγγραφο. Η λειτουργία FIle/Place μπορεί να διαβάσει αρχεία του Page Maker 4.0 μέσα σε νέα κείμενα το ίδιο εύκολα όπως γραφικά, ή αρχεία τύπου Text. Η εντολή προκαλεί ένα παράθυρο διαλόγου, όπου αριθμεί όλες τις ιστορίες ενός εγγράφου και εμφανίζει και ορισμένες λέξεις από το καθένα για να τα αναγνωρίσετε εύκολα.

Επιλέξετε τις ιστορίες που θέλετε και κάντε κλικ στο ΟΚ για να τις φέρετε στο τρέχον κείμενο. Αυτό το κόλπο μάς λύνει τα χέρια και στην απορρόφηση κάποιων ιστοριών από κατεστραμμένα έγγραφα, τα οποία δεν μπορείτε να ανοίξετε με το συνήθη τρόπο.



Βελτίωση των γκρίζων αποχρώσεων

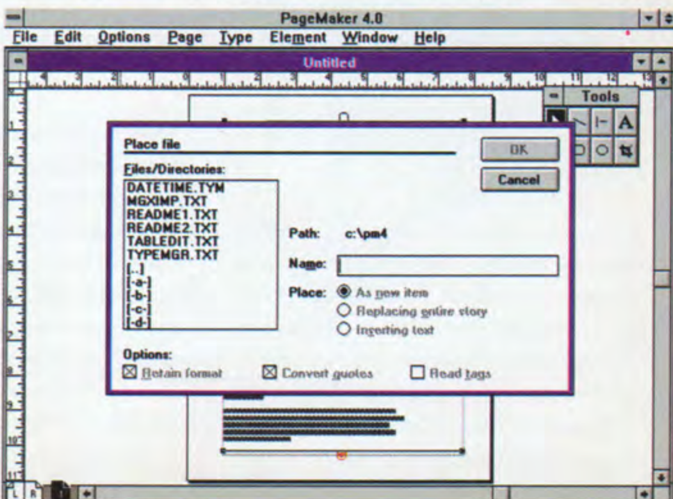
Οι γκρίζοι ημίτονοι (grayscale halftones) φαίνονται καταπληκτικά μέσα από τον εκτυπωτή σας laser, φαίνονται εξασθενημένοι ή σκουρότεροι, όταν τους τυπώνετε για διανομή (photocopy). Ρυθμίστε αυτή την ατέλεια φωτίζοντας την εικόνα στο Image Control Menu του Page Maker.

Αλλάξτε τη ρύθμιση της φωτεινότητας από 0 σε περίπου 25% ή μαρκάρετε την εικόνα και αναθέστε της ένα γκρίζο χρώμα αντί για μαύρο. Η τιμή Pantone 424 ταιριάζει μια χαρά. Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε ένα γκρίζο CMYK μεταξύ 65% και 70%. Επιλέξτε Element/Define Colors και κάντε κλικ στο New μέσα στο dialog box για να ορίσετε ένα χρώμα. Κάντε κλικ στο CMYK και ρυθμίστε τα Cyan, Magenta και Yellow το μηδέν, ενώ στο μαύρο δώστε την κατάλληλη ποσοστιαία τιμή.

BITSTREAM FACELIFT

Διαχείριση της Cache

Με το κατάλληλο ποσό μνήμης cache, στο Bitstream FaceLift μπορείτε μέσα από την επιλογή parameters να έχετε πολύ ικανοποιητική ταχύτητα λειτουργίας.



HINTS 'N' TIPS

Μην ξεχνάτε βέβαια πως μεγαλύτερη cache (λανθάνουσα μνήμη) δεν σημαίνει απαραίτητα και μεγαλύτερη ταχύτητα. Τα Windows από μόνα τους χρειάζονται αρκετή μνήμη και, αν το Bitstream FaceLift δεσμεύει μεγάλα ποσά μνήμης, το σύστημά σας θα υποφέρει. Αν ο υπολογιστής σας έχει 2 MB μνήμης, ορίστε μία λανθάνουσα μνήμη το πολύ μέχρι 256K. Για υπολογιστές με 4 MB ή περισσότερα, τα 512 KB είναι ό,τι πρέπει.

Αλλος ένας παράγοντας είναι το ύψος της λανθάνουσας μνήμης, το οποίο αποφασίζει το μέγεθος του χαρακτήρα που μπορεί να αποθηκευτεί σε αυτό. Απλώς ρυθμίστε το ποσό στο μάξιμουμ (128K), αν χρησιμοποιείτε εκτυπωτή των 300 dpi, εκτυπώστε μεγάλους τίτλους και έχετε ελεύθερα 2 MB στον υπολογιστή σας. Στο τέλος, αυξήστε την απόδοση των Windows με το FaceLift ελέγχοντας το Save Cache στο Disk dialog Box.

Διορθώνοντας την αντικατάσταση χαρακτήρων

Αν πληκτρολογήσετε κάποιο χαρακτήρα και εμφανιστεί κάποιος άλλος στην οθόνη, μη βιαστείτε να κατηγορήσετε τον εαυτό σας για τις δακτυλογραφικές σας ικανότητες. Είναι πολύ πιθανόν να έχει αλλοιωθεί η λανθάνουσα μνήμη στο δίσκο σας. Επιλέξτε Parameters και τσεκάρετε το όνομα αρχείου - συνήθως CACHED MP.CCH - καθώς και την τοποθεσία του. Μετά πηγαίνετε στο File Manager και διαγράφετε το αρχείο. Το πρόγραμμα θα ξαναδημιουργήσει το αρχείο της λανθάνουσας μνήμης, την επόμενη φορά που θα τρέξετε τα Windows.

Αν το πρόβλημα ξαναεμφανιστεί, δώστε 90 στο Parameters και σβήστε το dialog box του Save Cache to Disk. Τέλος, καλό είναι να κάντε Optimization του δίσκου σας με κάποιο κατάλληλο εργαλείο (π.χ. το Compress της Central Point), προτού δημιουργήσετε νέα λανθάνουσα μνήμη.

Καθορισμός των thresholds

Αν δεν σας ενοχλεί η πιστότητα εμφάνισης των χαρακτήρων σε πολύ μικρά μεγέθη - όπου χρειάζεστε μεγεθυντικό φακό για να διαπιστώσετε τη διαφορά - ορίστε υψηλότερα thresholds στο Parameters. Τα thresholds καθορίζουν το μέγεθος χαρακτήρα, στο οποίο τα fonts του FaceLift αντικαθίστανται από τα fonts των Windows.

Μια και τα τυπωμένα έγγραφα χρειάζονται πιστότητα στις γραμματοσειρές μεγαλύτερη από αυτή που χρειάζονται οι οθόνες, ορίστε τα thresholds του εκτυπωτή γύρω στα 6 points και της οθόνης γύρω στα 8 points αντίστοιχα. Είναι καλύτερο να δοκιμάσετε υψηλότερες τιμές, για να δείτε πώς φαίνονται στην πράξη. Ορισμένα fonts του FaceLift ταιριάζουν καλύτερα από άλλα και γι' αυτό το πρόγραμμα σάς αφήνει να παρακάμψετε το καθολικό (global) threshold. Κάτω από το μενού Typeface επιλέξτε το όνομα της γραμματοσειράς και αποεπιλέξτε (check off) το threshold για να ξεφύγετε από τις εξ ορισμού ρυθμίσεις του προγράμματος.

VENTURA PUBLISHER

Ανώδυνοι τίτλοι πολλαπλών στηλών

Δεν είναι εύκολη δουλειά να τοποθετήσεις έναν τίτλο πάνω σε ένα έγγραφο πολλαπλών στηλών.

LOTUS ORGANIZER

Αλλαγή του εξωφύλλου του Organizer

Μπορείτε να βάλετε το δικό σας σήμα στο εξώφυλλο της ατζέντας του Lotus Organizer. Για να προσθέσετε ένα γραφικό με το όνομα NEWLOGO.BMP, για παράδειγμα, πηγαίνετε στο αρχείο ORGANIZE.INI με ένα συντάκτη κειμένου και, αφού βρείτε την παράγραφο [TITLE], προσθέστε τις ακόλουθες γραμμές:

```
[TITLE]
LOGO=C:\ORGANIZE\NEWLOGO.BMP
FitToPage=1
```

Καθορίστε τη σωστή διαδρομή και το όνομα αρχείου της εικόνας, και ξαναρχίστε το Lotus Organizer. Η μεταβλητή FitToPage δίνει εντολή στο Organizer να κανονίσει το μέγεθος του γραφικού, ώστε να χωρέσει στο παράθυρο. Ενας ευκολότερος τρόπος να προσθέσετε στο Lotus Organizer εικόνα είναι να ανοίξετε την εικόνα σε κάποιο σχεδιαστικό πακέτο. Κάντε view της εικόνας σε πλήρη οθόνη (full screen) και πατήστε το πλήκτρο PrtScr για να σώσετε τα περιεχόμενα της οθόνης στο Clipboard. Ανοίξτε το Organizer, κρατήστε πατημένο το Shift και κάντε Edit/Paste. Το Lotus Organizer θα τοποθετήσει την εικόνα στο εξώφυλλο της ατζέντας.

Εκτοξεύοντας εφαρμογές από το Organizer

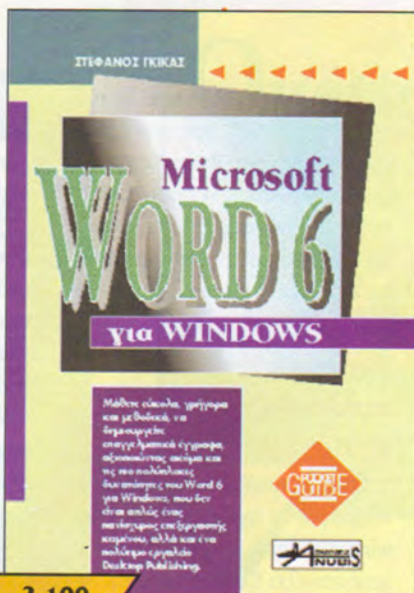
Φτιάξτε μια λίστα με τα ονόματα εφαρμογών που τρέχετε συνήθως, εκμεταλλευόμενοι την ικανότητα του Lotus Organizer να δημιουργεί συνδέσμους με άλλα προγράμματα των Windows. Πρώτα φτιάξτε ένα NotePad με τον τίτλο Launch Pad, το οποίο να περιέχει τις εφαρμογές που θέλετε, και καθορίστε τον τύπο τους σαν Link (σύνδεσμος). Κάντε κλικ στο OK για να εγκαταστήσετε το σύνδεσμό σας. Επιλέξτε File/Reference και δώστε τη διαδρομή του αντίστοιχου εκτελέσιμου αρχείου, το οποίο εκκινεί κάθε εφαρμογή. Κάντε κλικ στο OK για να εγκαταστήσετε το συγκεκριμένο σύνδεσμο. Επαναλάβετε τη διαδικασία για κάθε εφαρμογή και θα έχετε μια ξεχωριστή σελίδα στο σημειωματάριο για να εκτελείτε τις εφαρμογές σας.

Γρήγορα τηλεφωνήματα στο Lotus Organizer

Οι ικανότητες "σύρε κι άφησε" (drag'n'drop) του Lotus Organizer κάνουν την πληκτρολόγηση τηλεφωνικών αριθμών πολύ εύχρηστη. Σε μια λίστα To Do γράψτε ονοματεπώνυμα με τους αντίστοιχους τηλεφωνικούς αριθμούς με οποιοδήποτε τηλεφωνικό πρόθεμα (dial prefix) θέλετε. Οταν θέλετε να πάρετε κάποιο νούμερο στο τηλέφωνο, σύρετε την εγγραφή που σας ενδιαφέρει στο πλήκτρο του τηλεφώνου. Κάντε κλικ στο Dial του dialog box ή τροποποιήστε τις ρυθμίσεις, αν είναι απαραίτητο.

ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ

Word 6.0
Στέφανος Γκίκας
Ο οδηγός που καλύπτει όλα τα χαρακτηριστικά του ισχυρότατου επεξεργαστή κειμένου, ξεκινώντας ακόμα και από τα πιο βασικά. Μέσα από πλήθος πρακτικών παραδειγμάτων και ασκήσεων εμπέδωσης σας διδάσκει να κατασκευάζετε, σε λίγο χρόνο, επαγγελματικής εμφάνισης έγγραφο.



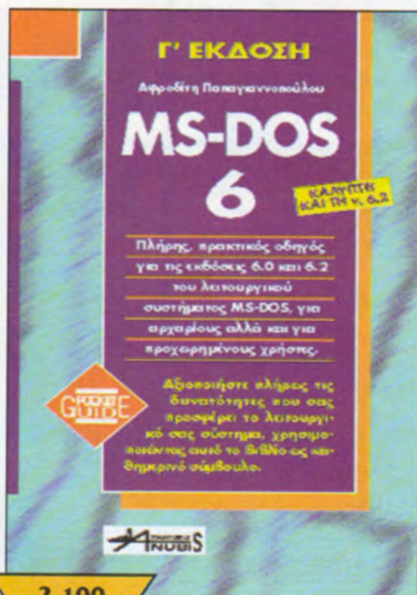
2.100 δρχ.

Windows NT
James E. Powell
Μετάφραση: Στέφανος Γκίκας
Το Pocket Guide των Windows NT παρέχει λεπτομερείς οδηγίες για την αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων και των εφαρμογών του νέου λειτουργικού συστήματος της Microsoft.



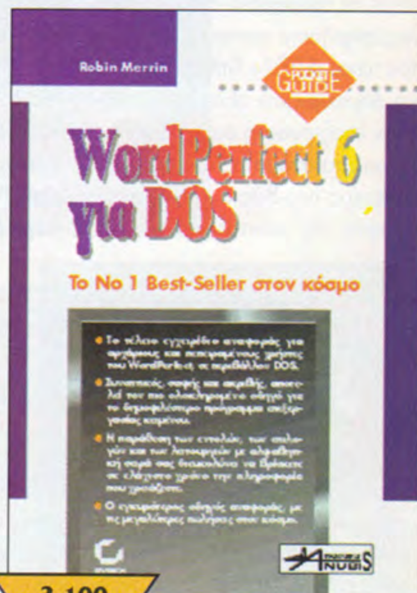
2.100 δρχ.

MS-DOS 6
Βελτιωμένη έκδοση
Καλύπτει την έκδοση 6.0 & 6.2
Αφροδίτη Παπαγιαννοπούλου
Όλες οι εντολές των εκδόσεων 6.0 και 6.2, του περιβάλλοντος Shell και του Config.sys, συνοδευόμενες από την απαραίτητη ανάλυση για την πλήρη κατανόησή τους και τη σωστή χρήση τους.



2.100 δρχ.

WordPerfect 6 για DOS
Robin Merrin
Μετάφραση: Κώστας Φραγκούλης
Ένας συνοπτικός οδηγός για το δημοφιλέστερο επεξεργαστή κειμένου στον κόσμο, οργανωμένος με αλφαβητική σειρά για να σας βοηθάει να βρείτε γρήγορα την πληροφορία που ζητάτε. Κατάλληλο για αρχάριους και πεπειραμένους.



2.100 δρχ.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS
Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 9241.714-6, Fax: 9242.219

HINTS 'N' TIPS

Επιλέξτε την κατάσταση Tagging, κάντε κλικ στον τίτλο που θέλετε να γραφτεί διά μήκους πολλαπλών στηλών. Επιλέξτε Paragraph/ Alignment και καθορίστε το πλάτος του πλαισίου (Frame-Wide) για το γενικό πλήθος (overall width). Αυτή η ρύθμιση παρακάμπτει τη φόρμα των πολλαπλών στηλών της σελίδας σας, κάνοντας την τοποθέτηση τίτλων ευκολότερη.

Εύκολη παρακολούθηση στιλ

Η εισαγωγή διάφορων στιλ σε μεγάλα κείμενα του Ventura είναι χρονοβόρα και πολύπλοκη. Για να επιταχύνετε τη διαδικασία, χρησιμοποιήστε τη μακροεντολή κάποιου επεξεργαστή κειμένου καθώς και τα glossary functions του, για να κάνετε τη δουλειά σας, προτού εισάγετε το αρχείο στο Ventura. Στον επεξεργαστή σας, ανοίξτε ένα κείμενο Ventura φορμαρισμένο με το αγαπημένο σας στιλ. Θα παρατηρήσετε κάποια style tags του τύπου @TITLE= Τίτλος του πίνακα. Δημιουργήστε glossary macros στον επεξεργαστή σας, για να εισάγετε τα ονόματα των tags στο αριστερό περιθώριο. Μετά, αντιγράψτε τη σύνταξη και των spacing του κειμένου και μην ξεχάσετε το σύμβολο @. Για να προστατευτείτε από τυχόν συντακτικά λάθη (mispellings) προσθέστε τους κώδικες φορμαρίσματος του Ventura στο custom dictionary του spell-checker και ελέγξτε το spelling μετά την εισαγωγή των ονομάτων των tags.

Χρήση tabs για ευκολότερους πίνακες

Καθώς δημιουργείτε ένα έγγραφο μέσα στο Ventura, δημιουργήστε πίνακες χρησιμοποιώντας στήλες με τη χρήση tabs, που μπορούν να μετατραπούν εύκολα σε πίνακες με τον Table Editor του Ventura.

Αντιγράψτε κάθε πίνακα σαν ένα μπλοκ από τον επεξεργαστή κειμένου σας και μετακινήστε το σε ένα ξεχωριστό έγγραφο σώζοντας το καθένα σαν αρχείο κειμένου DOS με κατάληξη PRN. Στο Ventura φορτώστε ένα αρχείο πίνακα χρησιμοποιώντας την επιλογή PRN to Table στη λειτουργία File/Load Text/Picture. Αυτό φορτώνει το αρχείο σαν έναν πίνακα του Ventura, το οποίο μπορείτε να κόψετε και να αποκολλήσετε (copy & paste) όπως θέλετε.

Επιστρέφοντας στο προηγούμενο dialog box

Για να ξαναεμφανίσετε το πιο πρόσφατο dialog box, μην ξανατρέξετε στις ίδιες επιλογές και τα ίδια μενού. Απλώς πατήστε Ctrl-X. Αυτός ο συνδυασμός είναι ιδιαίτερα χρήσιμος όταν διαχειρίζεστε μια εισαγόμενη εικόνα.

Ταχύτερη εκτύπωση πολλαπλών αντιγράφων

Οταν εκτυπώνετε πολλαπλά αντίγραφα, τα αντίγραφα των Print windows, λειτουργεί μόνο όταν έχετε επιλέξει Collated copies. Αν δεν επιλέξετε collated copies, μπορείτε να εισάγετε έναν αριθμό στο κουτί Copies. Παρ' όλα αυτά, η τεχνική Collating (επαναληπτική εκτύπωση των σελίδων) αργεί πολύ περισσότερο. Για να ξεπεράσετε το πρόβλημα αυτό, κάντε κλικ στο Setup, φέρτε το παράθυρο του Printer στην οθόνη και δώστε τα αντίγραφα (πλήθος) που θέλετε να τυπώσετε. Στη συνέχεια, τυπώστε κανονικά.

PACK-RAT

Τμηματική ανίχνευση λέξεων

Το Pack-Rat, όταν αναζητά μια συμβολοσειρά, την αναγνωρίζει μόνο όταν αυτή βρίσκεται στην αρχή μίας λέξης. Για να βρείτε μια συμβολοσειρά, η οποία βρίσκεται σε οποιοδήποτε μέρος μέσα σε μια λέξη - πέρα από την αρχή της -, χρησιμοποιήστε την επιλογή Text Within Keys. Το πλήκτρο κλήσης είναι Alt-X. Για παράδειγμα, αν δεν είστε σίγουρος πώς αποκαλέσατε κάποιον - John ή Johnathan -, το Text Within Keys μπορεί να ψάξει το "ohn".

Πληκτρολογώντας εσωτερικές καταλήξεις

Ενα από τα πιο χρήσιμα χαρακτηριστικά του Pack-Rat είναι η αυτόματη κλήση τηλεφώνων. Ομως, το πλήρες επταψήφιο νούμερο στις εγγραφές σας δεν θα σας αφήσει να κάνετε κλήση σε τρία ή τέσσερα νούμερα μέσα από το κύριο τηλεφωνικό νούμερο. Η λειτουργία Prefix Translation του Pack-Rat παρέχει τη ζητούμενη λύ-

PHOTO-FINISH

Ανοίγοντας ταχύτερα τα αρχεία κατά την εκκίνηση

Η αρχική εικόνα του Photo-Finish καθυστερεί πολύ μέχρι να φορτωθεί και αυτό είναι περιττό, αν θέλετε απλώς να φορτώσετε νέο αρχείο. Ευτυχώς, μπορείτε να παρακάμψετε την αρχική εικόνα κάθε φορά που φορτώνετε το πρόγραμμα, από το Disk dialog box. Επιλέξτε Options/Preferences και κάτω από το At Startup διαλέξτε Open. Οι άλλες επιλογές σάς επιτρέπουν να ρυθμίσετε απευθείας την εκκίνηση του προγράμματος, να φορτώσετε ένα νέο αρχείο ή να ξεκινήσετε με μια κενή οθόνη. Αυτή η τεχνική δουλεύει επίσης με το "ξαδερφάκι" του Photo-Finish, το Publisher's Painbrush.

Επιμέλεια εικόνας με πλήρη οθόνη

Μην προσπαθήσετε να δουλέψετε πάνω σε μεγάλες εικόνες και γραφικά σε μικροσκοπικά κυλιόμενα παράθυρα. Μεγιστοποιήσετε το παράθυρο του προγράμματος και πατήστε Ctrl-F για να ζουμάρετε την οθόνη. Αυτό αφαιρεί την μπάρα των μενού από την κύρια οθόνη, μπορείτε όμως να προσπελάσετε τις λειτουργίες του προγράμματος πατώντας Alt και είτε το αρχικό γράμμα της λειτουργίας είτε το κάτω βέλος.

Νοικοκυρεύοντας την οθόνη

Η παλέτα, το πλάτος και οι εργαλειοθήκες είναι άχρηστα, όταν εργάζεστε σε κάποιο γραφικό, αλλά τα χρειάζεστε καθ' οδόν, όταν θέλετε να εμφανίσετε την εικόνα.

Πατήστε Ctrl-A για να κρύψετε τα προηγούμενα στοιχεία και να κάνετε τη δουλειά σας με την ησυχία σας.

Για να ξαναεμφανίσετε τα στοιχεία αυτά, μπορείτε να πατήσετε ξανά τον ίδιο συνδυασμό. Η τεχνική αυτή λειτουργεί και με το Publisher's Paintbrush.

ση. Κάντε κλικ στο File/Preferences/Dial Info και πληκτρολογήστε το πλήρες επταψήφιο νούμερο της εγγραφής σας. Στη συνέχεια, δώστε το νούμερο που θέλετε να καλέσει το πρόγραμμα αντί για αυτό. Κάντε κλικ στο OK για να ολοκληρώσετε.

WINDOWS

Εκτέλεση εντολών του DOS μέσα από τα Windows

Μπορείτε να εκτελέσετε εντολές του DOS μέσα από τα Windows, χρησιμοποιώντας το COMMAND. COM με την παράμετρο /C. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι θέλετε να αντιγράψετε το αρχείο MYFILE.TXT από το directory των Windows σε μια δισκέτα που βρίσκεται στο drive A. Για να το κάνετε αυτό, επιλέξτε την εντολή Run από το menu File του Program Manager.

Τα Windows εμφανίζουν το παράθυρο Run. Πληκτρολογήστε COMMAND. COM/C COPY MYFILE.TXT A:.

Η οθόνη σας τρεμοπαίζει για μια στιγμή, καθώς εκτελείται η εντολή, και στη συνέχεια επιστρέφετε στα Windows. Αν χρησιμοποιείτε συχνά αυτή την εντολή, μπορείτε να την αποθηκεύσετε σε κάποια μακροεντολή.

Εγκαταστήστε πολλούς εκτυπωτές σε μια παράλληλη θύρα

Πολλοί χρήστες έχουν πρόσβαση σε περισσότερους από έναν εκτυπωτές, αλλά διαθέτουν μια και μόνα παράλληλη θύρα. Αν βρίσκεστε σε αυτήν την κατηγορία, μπορείτε να κάνετε μια μικρή αλλαγή στο αρχείο WIN.INI, που θα σας επιτρέψει να εγκαταστήσετε πολλούς εκτυπωτές στην ίδια θύρα. Το DOS δεν ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για το αν ονομάζετε την πρώτη παράλληλη θύρα LPT1 ή LPT1.XXX, όπου XXX είναι ένας συνδυασμός γραμμάτων που μπορείτε να προσδιορίσετε εσείς. Ετσι, μπορείτε να αντικαταστήσετε τη δήλωση LPT1:= στο τμήμα [ports] του αρχείου WIN.INI με εγγραφές σαν τις ακόλουθες:

```
LPT1.HP=LPT1:
LPT1.EPS=LPT1:
```

Με τον τρόπο αυτό, στον κατάλογο των θυρών επικοινωνίας στο παράθυρο Printers-Configure θα υπάρχουν οι επιλογές LPT1.HP και LPT1.EPS. Μπορείτε να επιλέξετε την πρώτη για έναν εκτυπωτή και τη δεύτερη για κάποιον άλλο. Επιπλέον, αυτή η διαμόρφωση σας επιτρέπει να έχετε την κατάσταση Active (ενεργός) και στους δύο εκτυπωτές ταυτόχρονα.

Απενεργοποιήστε τις Monitor Ports για επιτάχυνση εφαρμογών DOS

Η ταχύτητα λειτουργίας των εφαρμογών DOS στο 386 enhanced mode μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά, όταν απενεργοποιήσετε όλες τις επιλογές Monitor Ports στο PIF κάθε εφαρμογής. Εξ ορισμού, όλες οι παραπάνω επιλογές είναι απενεργοποιημένες και θα πρέπει να διατηρηθούν έτσι, επειδή σπάνια χρησιμοποιούνται.

Οταν δεν δουλεύει το PrintScreen

Αν τα PrintScreen και Alt+-PrintScreen δεν αντιγράψουν τις εικόνες στον clipboard, μπορεί να χρησιμοποιείτε πληκτρολόγιο που δεν είναι Enchanced (σύμφωνα με το πρότυπο της IBM). Στην περίπτωση αυτή δοκιμάστε το συνδυασμό Shift + PrintScreen.

Δίνοντας μέγιστη προτεραιότητα σε μια εφαρμογή DOS

Αν θέλετε μια εφαρμογή DOS να χρησιμοποιεί όλο το χρόνο επεξεργασίας του συστήματος ανενόχλητα, μπορείτε να θέσετε την τιμή 10.000 στην επιλογή Foreground Priority. Η ρύθμιση αυτή έχει το πλεονέκτημα να μη δίνει καθόλου χρόνο επεξεργασίας στις εφαρμογές background, εκτός αν η εφαρμογή foreground είναι ανενεργός (idle).

Εξασφαλίζετε περισσότερη μνήμη extended

Αν θέλετε να ελευθερώσετε περισσότερη μνήμη για μια εφαρμογή DOS, και ιδιαίτερα μνήμη extended ή expanded, ένας τρόπος είναι να μειώσετε το μέγεθος του SMARTDrive. Οπως θα θυμάστε, όταν κάνετε εγκατάσταση στα Windows 3.1, το Setup τοποθετεί στο αρχείο AUTOEXEC.BAT μια γραμμή σαν την ακόλουθη:

```
C:\WINDOWS\SMARTDRV.EXE
```

Σε ένα σύστημα με 8MB (ή περισσότερα) το SMARTDrive τίθεται αυτόματα στα 2048K. Αν χρειασθείτε κάποια επιπλέον ποσότητα expanded μνήμης για τις εφαρμογές του DOS, ίσως θελήσετε να μειώσετε το μέγεθος του cache. Για παράδειγμα, να πώς θα αλλάζατε τη δήλωση, ώστε να μειωθεί το μέγεθος του cache στα 1024K:

```
C:\WINDOWS\SMARTDRV.EXE
2048 1024
```

Το μειονέκτημα από τη μείωση του cache είναι η επιβράδυνση της λειτουργίας του σκληρού δίσκου.

PUBLISHER'S PAINTBRUSH

Σώζοντας τη διαμόρφωση της εικόνας

Για να σώζετε τη διαμόρφωση των εργαλείων, των διαστάσεων, των αρχείων κ.λπ., όποτε φεύγετε από το πρόγραμμα, ανοίξτε το αρχείο WIN.INI και βρείτε την παράγραφο [PURB] και αλλάξτε τη γραμμή CONFIG ON EXIT=0 σε CONFIG ON EXIT=1.

Μετατροπή μεγέθους των εικόνων χωρίς παραμόρφωση

Για να διατηρήσετε το ποσοστό παρουσίασης σε μια εικόνα όταν αλλάζετε το μέγεθός της - για να κρατήσετε έναν κύκλο στρογγυλό (συνήθως μετατρέπεται σε οβάλ) - κρατήστε πατημένο το Shift πριν σύρετε το πλαίσιο της εικόνας με το ποντίκι.

■

Ασχολείστε με τον προγραμματισμό και κολλήσατε κάπου; Εχετε απορίες για τα "απόκρυφα" του υπολογιστή σας; Θέλετε να διεισδύσετε στα μυστικά του συστήματος και δεν ξέρετε πώς; Μην πανικοβάλλεστε. Εμείς είμαστε εδώ. Στείλτε μας τις απορίες σας με την ένδειξη "How to" στη διεύθυνση του περιοδικού. Να είστε σίγουροι πως θα κάνουμε ό,τι είναι δυνατό για να σας βοηθήσουμε.

SCROLLING ΣΤΗΝ QUICK BASIC



Αγαπητό PC MASTER,

Οπως οι περισσότεροι αναγνώστες σου, θα ήθελα να σε συγχαρώ για τη νέα εμφάνιση του περιοδικού.

Πιστεύω όμως ότι θα μπορούσε να δημιουργηθεί μία ακόμα στήλη με προγραμματισμό σε Quick Basic, μια και πολλοί αναγνώστες σου δουλεύουν στο περιβάλλον της. Συνεχίζω με κάποιες ερωτήσεις:

1. Πώς μπορώ να κάνω scrolling με την Quick Basic;

2. Ο σκληρός μου δίσκος στο Street Fighter 2 σε κάθε κίνηση φορτώνει, ενώ παλαιότερα αυτό δεν γινόταν. Τι έχει πάθει και πώς μπορώ να το διορθώσω;

3. Σε παρακαλώ να μου αντικαταστήσεις τη δισκέτα 39, διότι μου χάλασε κατά τη μεταφορά.

4. Οσα προγράμματα των αναγνωστών δεν τα δημοσιεύετε, τα επιστρέφετε;

Ευχαριστώ προκαταβολικά,

Αχιλλέας Πορταρινός

ΥΓ Πώς μπορώ να δημιουργήσω ένα .EXE αρχείο;

1. Ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να επιτευχθεί η κύλιση της οθόνης εξαρτάται από την κατάσταση της οθόνης και τη διεύθυνση προς την οποία επιθυμούμε να γίνει η κύλιση.

Πάντως, από προγραμματιστικής άποψης, μόνο κωδικοποίηση σε συμβολική γλώσσα μπορεί να δώσει αποδεκτά αποτελέσματα, κρίνοντας το χρόνο που απαιτείται για την κύλιση.

Ενα παράδειγμα κύλισης από Basic φαίνεται στο παρακάτω listing, το οποίο κυλά προς τα επάνω κατά ένα εικονοστοιχείο την οθόνη, όταν χρησιμοποιείται κατάσταση οθόνης 1 (screen 1, 320x200, 4 χρώματα). Επαναλαμβάνουμε ότι για άλλες καταστάσεις και για διαφορετικούς τύπους κύλισης χρειάζονται διαφορετικές ρουτίνες.

```
OPTION BASE 1
DIM a%(40) 'Δέσμευση
  χώρου για την
  τοποθέτηση του κώδικα
  μηχανής REM
  Τοποθέτηση του κώδικα
  μηχανής
DEF SEG = VARSEG(a%(1))
FOR i = 0 TO 66
READ a$
POKE VARPTR(a%(1)) + i,
  VAL("&h" + a$)
NEXT i
REM Προετοιμασία της
  οθόνης για επίδειξη –
REM εναλλασσόμενες
  κενές και
  χρωματισμένες
  οριζόντιες γραμμές
  SCREEN 1
FOR i = 1 TO 180 STEP 2
LINE (0, i)–(310, i)
REM Κύλιση πάνω 100
  φορές
NEXT i FOR i = 0 TO 100
CALL
  absolute(VARPTR(a%(1)))
NEXT i
REM Κώδικας μηχανής για
  την κύλιση. Δίνονται και
  τα μνημονικά σε
  συμβολική γλώσσα.
DATA 1E : REM push ds
DATA 06 : REM push es
DATA 56 : REM push si
DATA 57 : REM push di
DATA B8, 00, B8 : REM mov
  ax, 0b800h
DATA 8E, C0 : REM mov es,
  ax
DATA B8, 00, BA : REM mov
  ax, 0ba00h
DATA 8E, D8 : REM mov ds,
  ax
DATA BE, 00, 00 : REM mov
  si, 0000h
DATA BF, 00, 00 : REM mov
  di, 0000h
DATA B2, C7 : REM mov dl,
  199
DATA FC : REM cld
DATA B9, 28, 00 : REM mov
  cx,40
DATA F3, A5 : REM rep
  movsw
DATA 8C, D8 : REM mov ax,
  ds
DATA 8C, C3 : REM mov bx,
  es
DATA 8E, C0 : REM mov es,
  ax
DATA 8E, DB : REM mov ds,
  bx
DATA F6, C2, 01 : REM test
  dl, 1
DATA 74, 0A : REM je
  odd_move
DATA 8B, C7 : REM mov ax,
  di
DATA 2D, 50, 00 : REM sub
  ax, 80
DATA 8B, F8 : REM mov di,
  ax
DATA EB, 08, 90 : REM jmp
  next_line
REM odd_move:
DATA 8B, C6 : REM mov ax,
  si
DATA 2D, 50, 00 : REM sub
  ax, 80
DATA 8B, F0 : REM mov si,
  ax
REM next_line:
DATA FE, CA : REM dec dl
DATA 75, D9 : REM jne
  one_line
DATA 5F : REM pop di
DATA 5E : REM pop si
DATA 07 : REM pop es
```

DATA 1F : REM pop ds
DATA CB : REM retf

2. Το πιο πιθανό είναι ότι παλαιότερα χρησιμοποιούσες το SMARTDRV, το οποίο αποθηκεύει στη μνήμη συχνά χρησιμοποιούμενες περιοχές του δίσκου, έτσι ώστε να μην είναι απαραίτητο να προσπελάζεται ο δίσκος για να ανακτώνται αυτά τα δεδομένα.

Αν το SMARTDRV δεν χρησιμοποιείται, τότε (σχεδόν) κάθε αίτηση για ανάκτηση δεδομένων έχει ως αποτέλεσμα να προσπελάζεται ο δίσκος. Η λύση είναι να προσθέσεις το SMARTDRV στο αρχείο config.sys, με μία εντολή DEVICE=C:\DOS\SMARTDRV.EXE

(Σε παλαιότερες εκδόσεις του DOS, το πρόγραμμα ονομάζεται SMARTDRV.SYS.) Η γραμμή αυτή μπορεί να εμπλουτιστεί με ένα πλήθος παραμέτρων, που όμως δεν είναι απαραίτητο να αναλύσουμε.

3. Η αντικατάσταση θα γίνει το ταχύτερο.

4. Στη γενική περίπτωση δημοσιεύουμε όλα τα προγράμματα των αναγνωστών. Η επιστροφή, πάντως, ενός προγράμματος (δηλαδή μιας δισκέτας) δεν έχει ιδιαίτερο νόημα.

5. EXE αρχεία μπορείς να δημιουργήσεις μέσα από μεταγλωττιστές (compilers) χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες λειτουργίες, π.χ. στην Turbo Pascal επιλέγεις από το μενού Compile "Destination: Disk" και μετά διαλέγεις από το ίδιο μενού την επιλογή "Compile".

VGA ΑΠΟΡΙΕΣ



Αγαπητό PC MASTER,

Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω. Συγχαρητήρια για την ύλη σου. Εχω ένα HYUNDAI S16V με επεξεργαστή 8088, με VGA κάρτα γραφικών και πολλές απορίες:

α) Μαζί με τη VGA ήταν και ένα πρόγραμμα που το έλεγαν VCONFIG. Αυτό εξομοιώνει μία κατώτερη κάρτα γραφικών (CGA, EGA κ.λπ.). Το πρόβλημα είναι ότι δεν δουλεύει καλά σε HERCULES mode. Τι να κάνω;

β) Με QBASIC σε screen 1 ή 2 σώζεις όλη την οθόνη με τις εντολές:

DEF SEG=&HB000

BSAVE "PICTURE", 0, 16384

Πώς γίνεται αυτό στις VGA οθόνες (screen 12 και 13); Σε παρακαλώ να μου δώσεις τις εντολές που θα δώσω, γιατί το πρόβλημα με απασχολεί εδώ και πολλούς μήνες.

γ) Σε assembly, τώρα, που δεν ξέρω τίποτα, πώς δημιουργούνται μεταβλητές για να αποθηκεύσω διάφορες τιμές; Εκείνα τα παράξενα τύπου AL, BX, CX, AX κ.λπ. τι είναι; Τέλος, το debug προσφέρει έναν ολοκληρωμένο assembler;

Ευχαριστώ που με ακούσατε,

Παπαθανάσης Ανδρέας



α) Φοβάμαι ότι δεν υπάρχουν πολλά πράγματα που μπορείς να κάνεις, εκτός από το να βρεις κάποιο άλλο παρόμοιο πρόγραμμα (από άλλον κατασκευαστή ή από άλλη κάρτα) και να το δοκιμάσεις.

β) Η αποθήκευση της μνήμης οθόνης στη VGA δεν μπορεί να γίνει όπως στη CGA γιατί η μνήμη οθόνης είναι χωρισμένη σε περιοχές bit, οι οποίες πρέπει να αναγνωστούν όλες,και η επιλογή περιοχής bit προς ανάγνωση γίνεται μόνο μέσα από γλώσσα μηχανής. (Στην κατάσταση 13 η οργάνωση σε περιοχές bit δεν είναι ορατή, αλλά θα χρησιμοποιήσουμε την ίδια τεχνική με την κατάσταση 12.) Η τεχνική που θα χρησιμοποιήσουμε για να αποθηκεύσουμε την οθόνη σε αρχείο είναι η εξής:

1. Φέρνουμε τα δεδομένα της οθόνης από τη μνήμη οθόνης σε συμβατική μνήμη χρησιμοποιώντας εντολές GET.

2. Αποθηκεύουμε τα δεδομένα από τη συμβατική πλέον μνήμη σε αρχεία με εντολές BSAVE.

Επειδή όμως η μνήμη οθόνης είναι κατά πολύ μεγαλύτερη των 64K (τουλάχιστον στην κατάσταση 12), δεν μπορούμε να τη φέρουμε ολόκληρη στη συμβατική μνήμη. Θα πρέπει να χωρίσουμε την οθόνη σε περιοχές, καθεμία από τις οποίες θα έχει κάποιο λογικό μέγεθος, και στη συνέχεια επεξεργαζόμαστε κάθε περιοχή χωριστά. Αντίστοιχη διαδικασία θα πρέπει να ακολουθηθεί και κατά την ανάκτηση της εικόνας.

Στις δύο λίστες που ακολουθούν φαίνονται τα - αρκετά παρόμοια - προγράμματα που αποθηκεύουν και ανακτούν την οθόνη, όταν αυτή βρίσκεται σε κατάσταση 12 ή κατάσταση 13.

```
REM Δέσμευση χώρου για
   αποθήκευση της εικόνας
DIM video%(1 TO 8192)
DEF SEG =
   VARSEG(video%(1))
REM Προετοιμασία οθόνης
SCREEN 12
LINE (0, 0)–(639, 479)
REM Σώσιμο των τμημάτων
   της οθόνης στο δίσκο
FOR i = 0 TO 9
GET (0, 48 * i)–(639, 48 * (i +
   1) – 1), video%
REM Κατασκευή του
   ονόματος του αρχείου
filename$ = "picture." +
   CHR$(48 + i)
REM Αποθήκευση
BSAVE filename$,
   VARPTR(video%(1)),
   16370
NEXT i

REM Καθαρισμός της
   οθόνης
CLS
REM Ανάκτηση της οθόνης
FOR i = 0 TO 9
REM Κατασκευή του
   ονόματος του αρχείου
filename$ = "picture." +
   CHR$(48 + i)
REM Ανάκτηση των
   δεδομένων από το
   δίσκο
BLOAD filename$,
   VARPTR(video%(1))
REM Μεταφορά των
   δεδομένων στην οθόνη
PUT (0, 48 * i), video%, PSET
NEXT i
```

```
REM Επαναφορά του εξ
  ορισμού τμήματος
DEF SEG

REM Δέσμευση χώρου για
  αποθήκευση της εικόνας
DIM video%(1 TO 3500)
DEF SEG =
  VARSEG(video%(1))
REM Προετοιμασία οθόνης
SCREEN 13
LINE (0, 0)–(319, 199)
REM Σώσιμο των τμημάτων
  της οθόνης στο δίσκο
FOR i = 0 TO 9
GET (0, 20 * i)–(319, 20 * (i +
  1) – 1), video%
REM Κατασκευή του
  ονόματος του αρχείου
filename$ = "picture." +
  CHR$(48 + i)
REM Αποθήκευση
BSAVE filename$,
  VARPTR(video%(1)), 7800
NEXT i
REM Καθαρισμός της
  οθόνης
CLS
REM Ανάκτηση της οθόνης
FOR i = 0 TO 9
REM Κατασκευή του
  ονόματος του αρχείου
filename$ = "picture." +
  CHR$(48 + i)
REM Ανάκτηση των
  δεδομένων από το δίσκο
BLOAD filename$,
  VARPTR(video%(1))
REM Μεταφορά των
  δεδομένων στην οθόνη
PUT (0, 20 * i), video%, PSET
NEXT i

REM Επαναφορά του εξ
  ορισμού τμήματος
DEF SEG
```

γ) Οι μεταβλητές στη συμβολική γλώσσα δεν είναι τίποτε άλλο παρά θέσεις μνήμης. Ο συμβολομεταφραστής δεν ενδιαφέρεται ούτε για τον τύπο των μεταβλητών ούτε για τη σημασιολογία τους, παρά μόνο για το χώρο που θα πρέπει να δεσμεύσει για καθεμία. Ο συμβολισμός με τον οποίο δηλώνουμε, έτσι, μεταβλητές στη συμβολική γλώσσα είναι ο εξής:

one_byte DB 0 ; Μεταβλητή μεγέθους ενός byte με αρχική τιμή 0

one_word DW ?; Μεταβλητή μεγέθους μιας λέξης (δύο bytes) με τυχαία αρχική τιμή

one_doubleword DD ?; Μεταβλητή μεγέθους τεσσάρων bytes με τυχαία αρχική τιμή

one_quadraword DQ ?; Μεταβλητή μεγέθους οκτώ bytes με τυχαία αρχική τιμή

ten_bytes DT ?; Μεταβλητή μεγέθους δέκα bytes με τυχαία αρχική τιμή - Χρησιμοποιείται μόνο με το μαθηματικό συνεπεξεργαστή. Με αυτές τις δηλώσεις ορίζονται οι μεταβλητές one_byte, one_word, one_doubleword, one_quadraword και ten_bytes.

Επίσης μπορούν να οριστούν και πίνακες μεταβλητών, όπως με τη δήλωση

my_table DW 100 dup(0)

που ορίζει τον πίνακα my_table, ο οποίος περιέχει 100 στοιχεία, καθένα από τα οποία έχει μέγεθος μία λέξη (2 bytes). Κάθε στοιχείο του πίνακα αρχικοποιείται στην τιμή 0.

Οι "περίεργοι" συμβολισμοί AX, BX, AH κ.λπ. αναφέρονται σε καταχωρητές, σε διατάξεις δηλαδή του επεξεργαστή που μπορούν να αποθηκεύουν αριθμητικές τιμές. Με τους καταχωρητές μπορούμε να κάνουμε πράξεις και να αποθηκεύσουμε τα περιεχόμενά τους σε κάποια θέση μνήμης, ενώ μπορούμε ακόμη να τους δώσουμε κάποια αρχική τιμή, η οποία μπορεί να είναι σταθερά ή τα περιεχόμενα κάποιας θέσης μνήμης.

Τέλος, το debug συμπεριλαμβάνει έναν υποτυπώδη συμβολομεταφραστή, ο οποίος είναι κατάλληλος μόνο για πολύ μικρά προγράμματα. Η συγγραφή προγραμμάτων σε συμβολική γλώσσα απαιτεί πιο εξελιγμένα εργαλεία, όπως ο MASM και ο TASM, τα οποία θα δίνουν τουλάχιστον τη δυνατότητα χρήσης ετικετών, συμβολικών σταθερών, μακροεντολών κ.λπ.

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΩΝ ΚΡΥΜΜΕΝΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ

Πρόσφατα, πέρασα από το DR DOS 6.0 στο MS-DOS 6.0. Εχω σκληρό δίσκο χωρητικότητας 105 MB και ετοίμασα μια συμπιεσμένη partition χωρητικότητας 50 MB για clip art και προγράμματα που δεν χρησιμοποιώ συχνά. Ετρεξα πρόσφατα το CHKDSK και πρόσεξα ότι πέντε hidden αρχεία (IO.SYS, MSDOS.SYS, DBLSPACE.BIN, DBLSPACE.INI και DBLSPACE.001) καταλαμβάνουν 29 MB στο δίσκο. Δοκίμασα να αλλάξω τα attributes αυτών των αρχείων για να δω πού ακριβώς βρίσκονται αλλά δεν έγινε τίποτα. Πού έχουν πάει τα 30 MB μου;

Οταν το DOS 6 δημιουργεί ένα συμπιεσμένο drive, ή για να είμαστε περισσότερο σωστοί, όταν το Doublespace δημιουργεί ένα συμπιεσμένο drive, κατασκευάζει ένα μεγάλο αρχείο, αλλάζει το attribute σε hidden και το αντιμετωπίζει σαν άλλο ένα drive. Οταν πρόκειται να γράψει δεδομένα σε αυτό το drive, τα συμπιέζει και μετά τα προσθέτει στο εν λόγω αρχείο. Στην περίπτωση της ανάγνωσης, παίρνει τα δεδομένα από το αρχείο και τα αποσυμπιέζει.

Το αρχείο DBLSPACE.001 που παρατήρησες στο δίσκο σου είναι ένα τέτοιο αρχείο. Αν το αρχείο αυτό ήταν "ορατό" θα μπορούσε να διαγραφεί από λάθος και γι' αυτό το λόγο το DOS ενεργοποιεί το hidden attribute. Μην προσπαθήσεις να το αλλάξεις.

Οσον αφορά στα άλλα αρχεία, τα δύο SYS είναι αρχεία συστήματος ενώ το BIN είναι αρχείο του Doublespace που επιτρέπει την προσπέλαση του συμπιεσμένου drive. Το αρχείο INI περιέχει πληροφορίες για το σύστημά σου. Μην πειράξεις κανένα από αυτά τα αρχεία αν δεν θέλεις να πάθεις ανεπανόρθωτη, ίσως, ζημιά.

POT POURI



Πολυαγαπημένο περιοδικό PC MASTER,

Διαθέτω έναν 386SX-40 MHz με δύο floppy high density disk drives (5 1/4 και 3 1/2), έγχρωμη οθόνη 256 χρωμάτων, 4 MB μνήμη, καθώς και σκληρό δίσκο 200 MB.

Χρησιμοποιώ τη γλώσσα GW-BASIC και έχω κολλήσει σε διάφορα πράγματα χρησιμοποιώντας την. Οπως:

α) Στο καινούριο πρόγραμμα που φτιάχνω θέλω να χρησιμοποιήσω διάφορες εικόνες από το PaintBrush V3.11 και να τις βλέπω από την Basic. Γίνεται; Δοκίμασα το BLOAD "picture.pcx", 0 και δεν μου έδειξε καμία εικόνα. Αν γίνεται, μπορείς να το γράψεις στο περιοδικό, στη στήλη HOW TO; Αν δεν γίνεται να εμφανιστούν, γίνεται να διαβάσω τις εικόνες, έστω από το DOS, και με ποιες εντολές; Το screen saver που είχατε δημοσιεύσει στα τεύχη 32 και 38 θα κάνει save την εικόνα από το PaintBrush; Υπάρχει listing για το screen saver στην BASIC;

β) Σε ένα άλλο πρόγραμμα που έχω δημιουργήσει (Angenda Utils) ρωτάω στην αρχή το όνομα του προσώπου που το τρέχει και θέλω να μην μπορεί να γράψει πάνω από 12 χαρακτήρες, δηλαδή όταν φτάσει στο 12ο χαρακτήρα να μην μπορεί να εισάγει άλλον. (Ενα πρόγραμμα, του οποίου είδα το listing, χρησιμοποιούσε την εντολή LEN, αλλά δεν κατάλαβα τι έκανε γιατί τα είχε μπερδεμένα.)

γ) Πώς μπορώ να βάλω σε ένα πρόγραμμα την ώρα στα δεξιά χωρίς να σταματάει, ενώ δουλεύει το πρόγραμμα; Δοκίμασα το

10 Locate 1, 50: print time$

αλλά δεν είχε αποτέλεσμα.

δ) Το τελευταίο, για να μη σε κουράσω άλλο: Μπορώ να κάνω ένα πρόγραμμα της Basic resident; Αν ναι, με ποιον τρόπο;

Σε ευχαριστώ,
Μουζακίτης Γιώργος



α) Δεν είναι δυνατόν να φορτώσεις μια εικόνα PCX απευθείας με BLOAD. Το αρχείο πρέπει να ανοιχτεί και να διαβαστεί κομμάτι-κομμάτι, με διερμήνευση των διάφορων τμημάτων σύμφωνα με το πρότυπο PCX. Η GW-BASIC δεν είναι η καταλληλότερη γλώσσα γι' αυτή τη δουλειά. Αν πρέπει να μείνεις στην Basic, δοκίμασε κάποιο μεταγλωττιστή, όπως η Quick-Basic.

Δυστυχώς, η λίστα είναι υπερβολικά μεγάλη για να τη δημοσιεύσουμε. Το πρόγραμμα πάντως των τευχών 32 και 38 πιθανότατα θα δουλεύει (δυστυχώς, δεν είχαμε στη διάθεσή μας τη συγκεκριμένη έκδοση του PaintBrush για να το δοκιμάσουμε). Η λίστα του προγράμματος Basic που ανακτά την οθόνη από το αρχείο, όπου την τοποθέτησε το πρόγραμμα GETSCR, είναι η ακόλουθη:

```
SCREEN 12
REM Η κατάσταση πρέπει
  να είναι συμβατή
REM με αυτή του
  σχεδιαστικού
  προγράμματος
OPEN "picture.dat" FOR
  INPUT AS #1
REM Οι μεταβλητές
  UpperLeftX, UpperLeftY,
  BottomRightX και
  BottomRightY
REM αντιστοιχούν στις
  παραμέτρους με τις
  οποίες καλείται το
  πρόγραμμα
REM GETSCR
FOR x = UpperLeftX TO
  BottomRightX
FOR y = UpperLeftY TO
  BottomRightY
INPUT #1, ColorVal%
PSET (x, y), ColorVal
NEXT y
NEXT x
CLOSE #1
```

Δυστυχώς, το πρόγραμμα GETSCR είναι αδύνατον να κωδικοποιηθεί σε GW-BASIC γιατί είναι TSR και γιατί πρέπει να είναι μεταγλωττισμένο και όχι διερμηνευόμενο.

β) Η διαδικασία ανάγνωσης μιας συμβολοσειράς με μέγιστο μήκος υλοποιείται από το πρόγραμμα της παρακάτω λίστας.

```
1 n = 12 'Το μέγιστο μήκος
  της συμβολοσειράς
10 cury = CSRLIN
20 curx = POS(0)
30 a$ = "" 'Η αρχική τιμή
  της συμβολοσειράς
70 c$ = INKEY$
80 IF (c$ = "") THEN GOTO
  70
85 REM παραδεκτοί είναι
  μόνο οι εκτυπώσιμοι
  χαρακτήρες, 86 REM το
  ENTER και ο χαρακτήρας
  διαγραφής (backspace).
  90 IF ((ASC(c$) < 32) AND
  (ASC(c$) <> 13) AND
  (ASC(c$) <> 8)) THEN
  GOTO 70
100 IF (ASC(c$) <> 8) THEN
  GOTO 200
105 REM Χειρισμός
  χαρακτήρα διαγραφής:
```

MENU ΣΤΟ PC ΜΕ BATCH FILES

Θέλω να χρησιμοποιήσω batch files για να κατασκευάσω ένα menu που θα εμφανίζεται όταν ξεκινώ το PC μου. Το πρόβλημα είναι ότι αυτά που έχω φτιάξει δεν δουλεύουν. Χρησιμοποίησα την εντολή COPY CON 1.BAT και μετά έγραψα τις ακόλουθες γραμμές:

```
@ECHO OFF
CD C:\WP51
WP
CD.
F6 (and Return to finish)
```

Αυτό που θέλω είναι να εμφανίζονται οι αριθμοί στην οθόνη και επιλέγοντας κάποιον να ξεκινά το πρόγραμμα.

Δεν καταλαβαίνω πού κάνεις το λάθος. Ακολουθεί μια μέθοδος που κάνει αυτό που ζητάς. Κατ' αρχάς δημιούργησε ένα directory με το όνομα BATS και κάνε την ανάλογη δήλωση στο PATH του AUTOEXEC.BAT. Αυτό σου επιτρέπει να έχεις όλα τα batch αρχεία σε ένα directory και να τα καλείς από όπου και αν βρίσκεσαι. Μετά χρειάζεσαι ένα MENU.BAT, το οποίο καθαρίζει την οθόνη και εμφανίζει τις επιλογές. Κάτι δηλαδή σαν το ακόλουθο:

```
@ECHO OFF
CLS
ECHO 1-WordPerfect
....
```

και ούτω καθεξής, για κάθε πρόγραμμα που θέλεις να τρέξεις. Βάλε την ακόλουθη γραμμή στο τέλος του AUTOEXEC.BAT:

```
MENU
```

Αυτό θα εκτελείται κάθε φορά που εκκινείς τον υπολογιστή σου. Αυτό που χρειάζεσαι τώρα είναι τα αρχεία 1.BAT, 2.BAT, 3.BAT κ.λ.π, για να καλείς τα προγράμματα. Καθένα από αυτά θα έχει τη μορφή:

```
@ECHO OFF
CLS
CD\PROGRAM
PROGRAM
MENU
```

Το παραπάνω αρχείο αλλάζει στο directory που βρίσκεται το πρόγραμμα και εκκινεί την εφαρμογή. Οταν εγκαταλείψετε το πρόγραμμα, επανεμφανίζεται το menu. Οπως βλέπεις, είναι αρκετά απλό. Λίγη προσοχή και δεν θα αντιμετωπίσεις κάποιο πρόβλημα.

Αν δεν υπάρχει 106 REM χαρακτήρας προς διαγραφή, ακούγεται ένα "μπιπ", 107 REM αλλιώς διαγράφεται ο τελευταίος χαρακτήρας.

```
110 IF (LEN(a$) = 0) THEN
  BEEP: GOTO 300
120 a$ = LEFT$(a$, LEN(a$)
  – 1)
130 LOCATE cury, curx +
  LEN(a$)
140 PRINT " ";
150 LOCATE cury, curx +
  LEN(a$)
160 GOTO 300
200 IF (ASC(c$) = 13) THEN
  GOTO 300
205 REM Εισαγωγή
  χαρακτήρα: ο
  χαρακτήρας προστίθεται
  στο τέλος, 206 REM
  εκτός αν δεν υπάρχει
  διαθέσιμος χώρος,
  οπότε ακούγεται ένα
  "μπιπ".
210 IF (LEN(a$) = n) THEN
  BEEP: GOTO 300
220 a$ = a$ + c$
230 LOCATE cury, curx +
  LEN(a$) – 1
240 PRINT c$;
300 IF (ASC(c$) <> 13) THEN
  GOTO 70
```

γ) Η προσέγγιση που χρησιμοποίησες δεν δούλεψε, επειδή απλά τυπώνει την ώρα κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Η σωστή λειτουργικότητα του προγράμματος θα είναι να τυπώνει την ώρα κάθε φορά που η ένδειξη αλλάζει, π.χ. κάθε δευτερόλεπτο ή κάθε λεπτό. Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι εντολές ON TIMER και TIMER ON της GW-BASIC, σε συνδυασμό με μία υπορουτίνα που θα τυπώνει την ώρα. Το παρακάτω πρόγραμμα δίνει έναν τρόπο υλοποίησης της εμφάνισης της ώρας.

```
1 REM Προσδιορισμός
  υπορουτίνας. Η
  υπορουτίνα
2 REM θα καλείται μία
  φορά ανά δευτερόλεπτο
10 ON TIMER(1) GOSUB
  9000
20 TIMER ON '
  Ενεργοποίηση του
  χρονομετρητή
30 CLS
40 GOTO 40 'Ατέρμονη
  επανάληψη. Διακόπτεται
  με CTRL–BREAK

9000 curx = POS(0): cury =
  CSRLIN 'Φύλαξη της
  τρέχουσας θέσης
  τυπώματος
9010 LOCATE 1, 60: PRINT
  TIME$ 'Τύπωμα της
  τρέχουσας ώρας 9020
  LOCATE cury, curx
  'Αποκατάσταση της
  θέσης τυπώματος 9030
  RETURN 'Επιστροφή στο
  κυρίως πρόγραμμα
```

δ) Αυτό είναι δυνατόν μόνο στις εκδόσεις της Basic, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν μεταγλωττιστή. Στην GW-Basic είναι αδύνατον. Γενικά, πάντως, η Basic δεν είναι η καλύτερη γλώσσα για υλοποίηση TSR προγραμμάτων. ■

ΦΥΣΙΚΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Αυτόν το μήνα παρουσιάζουμε μια ιδιαίτερα αξιόλογη προσπάθεια της γνωστής Inte*learn στο χώρο της Φυσικής. Το πρόγραμμα, εκτός από την εκπαιδευτική του αρτιότητα, ενσωματώνει και ένα πρωτότυπο για τα ελληνικά δεδομένα χαρακτηριστικό: Sampled ομιλία!

ΤΟΥ ΜΑΝΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

Η "Φυσική Γυμνασίου" έρχεται σε μια προσεγμένη συσκευασία, έξι δισκέτες των 1.44 MB και ένα μάλλον μικρό εγχειρίδιο οδηγιών. Η εγκατάσταση είναι απλή και, εφόσον διαθέτετε κάρτα ήχου, επιλέγοντας soundblaster mode θα έχετε την ευχαρίστηση να ακούτε τους ορισμούς των φυσικών μεγεθών στη μητρική σας γλώσσα.

Κατ' αρχάς προσωπικά θεωρώ το πρόγραμμα αρκετά πλήρες και θα τολμούσα να πω πρωτοποριακό για τα σημερινά ελληνικά δεδομένα. Η ύλη που καλύπτεται αφορά στη Μηχανική Β' και Γ' Γυμνασίου) και ξεκινάει από την ευθύγραμμη ομαλή κίνηση για να καταλήξει, μετά από 37 κεφάλαια, στην κεντρομόλο δύναμη και την έννοια της ορμής. Κάθε κεφάλαιο είναι αυτόνομο, αλλά, φυσικά, για την εκμάθηση κάποιου νέου φυσικού μεγέθους συνήθως προϋποτίθενται γνώσεις από τα προηγούμενα.

Από τη στιγμή που θα επιλέξουμε κάποιο κεφάλαιο, βρισκόμαστε σε ένα user-inteface με buttons, η χρήση των οποίων μπορεί να καλέσει τη θεωρία του συγκεκριμένου κεφαλαίου με animated παραδείγματα, τους ορισμούς με δυνατότητα ομιλίας μέσω της κάρτας ήχου, τους μαθηματικούς τύπους που συνοδεύουν τη θεωρία, ειδική επιλογή για τις μονάδες μέτρησης των φυσικών μεγεθών που πραγματεύεται το κεφάλαιο, ερωτήσεις βασισμένες στη θεωρία, ασκήσεις λυμένες και ασκήσεις που θα πρέπει να λύσετε, καθώς και ένα "εργαστήριο φυσικής" όπου μπορείτε να κάνετε τα δικά σας "πειράματα" στο συγκεκριμένο κεφάλαιο.



Εδώ αξίζει να υπογραμμίσουμε ότι, ανεξάρτητα από το κεφάλαιο που μελετάμε, μπορούμε από οποιοδήποτε σημείο του προγράμματος να καλέσουμε ένα αρχείο ορισμών όλων των φυσικών μεγεθών που αναφέρονται στη Μηχανική, καθώς και ένα δεύτερο αρχείο με όλους τους τύπους.

Κλείνοντας την αναφορά στο user-interface, να σημειώσουμε ότι υπάρχει συνεχώς ανοικτό ένα μικρό "παράθυρο", το οποίο μας δείχνει ποιο button έχουμε καλέσει, καθώς και εάν υπάρχουν επόμενες σελίδες στη συγκεκριμένη επιλογή μας. Τρία άλλα πλήκτρα μάς επιτρέπουν να πάμε στην επόμενη σελίδα, να επιστρέψουμε στην προηγούμενη ή να δούμε από την αρχή όλες τις σελίδες της συγκεκριμένης επιλογής μας. Νομίζω ότι το user-interface είναι αρκετά απλό και μετά την αρχική εξοικείωση ο μαθητής δεν έχει κανένα πρόβλημα στην "πλοήγησή" του μέσα στο πρόγραμμα.

Οσον αφορά στα τεχνικά σημεία του προγράμματος, τα graphics είναι απλώς ικανοποιητικά χωρίς σε καμία περίπτωση να "συναρπάζουν" το μαθητή, ενώ ο ήχος είναι μάλλον φτωχός.

Η ομιλία (ανάγνωση των ορισμών) είναι καθ' όλα επιτυχής και σίγουρα είναι ένα από τα σημεία που και θα εντυπωσιάσουν το μαθητή, αλλά και θα προσφέρουν ουσιαστική βοήθεια, αφού έτσι έχει τη δυνατότητα να ακούσει όσες φορές θέλει τους ορισμούς χωρίς να απασχολείται κάποιος τρίτος. Το manual του προγράμματος είναι αναμφίβολα από τα αδύνατα σημεία του πακέτου, κάτι που κατά τη γνώμη μου θα πρέπει να διορθωθεί στις επόμενες εκδόσεις του προϊόντος.

Τέλος, πρέπει να επισημάνουμε ότι, εκτός από τα προαναφερθέντα, το πρόγραμμα έχει ειδικές ρουτίνες για καθηγητές, οι οποίες επιτρέπουν την παρακολούθηση κάθε μαθητή μιας τάξης ξεχωριστά, ενώ παρέχουν και τη δυνατότητα να δημιουργεί ο καθηγητής δικές του ασκήσεις που ενσωματώνονται έτσι στο πρόγραμμα.

Το τελευταίο αυτό είναι σίγουρα ένα ιδιαίτερα χρήσιμο και πρωτότυπο χαρακτηριστικό του προγράμματος, αφού επιτρέπει ένα είδος "customization" του software ανάλογα με τις προσωπικές προτιμήσεις κάθε καθηγητή. Αναμφίβολα, η "Μηχανική" της Inte*learn είναι ένα ιδιαίτερα αξιόλογο ελληνικό προϊόν εκπαιδευτικού software και το συνιστούμε ανεπιφύλακτα σε κάθε ενδιαφερόμενο.

ΜΗΧΑΝΙΚΗ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: INTE*LEARN ΕΠΕ, Δημοσθένους 99, Καλλιθέα, τηλ.: 9591853
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: IBM συμβατός, ποντίκι, κάρτα ήχου
ΤΙΜΗ: 15.000 δρχ.

ΜΗΧΑΝΙΚΗ: ΜΙΑ ΟΠΤΙΚΗ ΞΕΝΑΓΗΣΗ

Στις παραπάνω οθόνες βλέπουμε τις δυνατότητες που παρέχονται με τη χρήση των διαφόρων buttons του προγράμματος. Ανάλογες οθόνες καλούνται από κάθε κεφάλαιο της μηχανικής, επιτρέποντας έτσι στο χρήστη να κατευθυνθεί κάθε φορά πος τη θεωρία, τις ασκήσεις κ.λπ. ανάλογα με τα ενδιαφέροντά του.

PCX: ΤΟ ΑΙΩΝΙΟ ΠΡΟΤΥΠΟ

Συνεχίζοντας την περιήγησή μας στον κόσμο των πρότυπων αρχείων γραφικών, θα εξετάσουμε σε αυτό το τεύχος το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο πρότυπο, το οποίο δεν είναι άλλο από το PCX.

του Κ. Βασιλάκη

Οποιαδήποτε εφαρμογή υποστηρίζει καθ' οιονδήποτε τρόπο εικόνες, θα υποστηρίζει εικόνες κωδικοποιημένες σύμφωνα με το πρότυπο PCX. Η ιστορία του προτύπου PCX χάνεται στα βάθη της πρώτης εποχής των PCs. Η στιγμή της εμφάνισής τους συμπίπτει με τη στιγμή της κυκλοφορίας του προγράμματος PC-Paintbrush από τη ZSoft, του πρώτου αξιοπρεπούς σχεδιαστικού προγράμματος για PC.

Στην πορεία, η ZSoft άλλαξε την επέκταση των αρχείων που παράγει το PC-Paintbrush σε PCC, όμως η αλλαγή αυτή είναι απόλυτα επιφανειακή: το εσωτερικό ενός αρχείου PCC είναι απαράλλαχτο με αυτό ενός αρχείου PCX.

Τα αρχεία PCX είναι ψηφιογραφικά, δηλαδή οι εικόνες αποθηκεύονται σε αυτά ως σύνολα εικονοστοιχείων και όχι ως αντικείμενα, ενώ υποστηρίζουν συμπίεση με ένα μόνον αλγόριθμο, ο οποίος είναι αποτελεσματικός σε μία μόνον κατηγορία εικόνων.

Τα αρχεία PCX υπέστησαν όμως με την πάροδο του χρόνου και κάποιες εσωτερικές αλλαγές, απαραίτητες για να προσαρμοστούν στις νέες ανάγκες.

Η αρχική τους δομή επέτρεπε την υποστήριξη μόνο 16 χρωμάτων, κάτι το οποίο θα ήταν απαράδεκτο για τα σημερινά δεδομένα. Μία απαραίτητη λοιπόν κίνηση - η οποία έγινε - ήταν να επεκταθεί το πρότυπο, ώστε να υποστηρίζει αρχικά 256 χρώματα και στη συνέχεια πραγματικό χρώμα. Στις επόμενες παραγράφους θα εξετάσουμε από κοντά τη δομή των αρχείων PCX σε όλες τους τις μορφές, καθώς και τον τρόπο διαχείρισης των αρχείων αυτών.

1. Η ΔΟΜΗ ΕΝΟΣ ΑΡΧΕΙΟΥ PCX

Ολα τα αρχεία PCX, ανεξάρτητα από την έκδοση του προγράμματος που τα δημιούργησε, διαθέτουν μία επικεφαλίδα μεγέθους 128 bytes, στην οποία βρίσκονται αρκετές πληροφορίες ελέγχου για την εικόνα. Ουσιαστικά, η επικεφαλίδα παρέχει στις εφαρμογές, οι οποίες θα διαχειριστούν την εικόνα, πληροφορίες σχετικά με το μέγεθός της, τα χρώματα που χρησιμοποιεί, το πλήθος των bits που χρησιμοποιούνται για την κωδικοποίηση των χρωμάτων των εικονοστοιχείων κ.λπ. Ολες αυτές οι πληροφορίες είναι καταχωρισμένες σε διάφορα πεδία της επικεφαλίδας, που είναι τα ακόλουθα:

- Κατασκευαστής, μεγέθους ενός byte, που πάντα έχει την τιμή 0x0a (10 στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης).

- Εκδοση, μεγέθους 1 byte. Αυτό το πεδίο δείχνει την έκδοση του PC-Paintbrush που το δημιούργησε. Η τιμή 0 αναφέρεται στην έκδοση 2.5, ενώ οι τιμές 2 και 3 αναφέρονται και οι δύο στην έκδοση 2.8. Η διαφορά τους είναι ότι η τιμή 2 δηλώνει ότι η παλέτα που συμπεριλαμβάνεται στο αρχείο είναι έγκυρη και πρέπει να χρησιμοποιηθεί, ενώ η τιμή 3 σημαίνει ότι πρέπει να χρησιμοποιηθεί η εξ ορισμού παλέτα. Στην πράξη, ακόμη και αν η τιμή του πεδίου είναι 3, η παλέτα του αρχείου είναι απόλυτα έγκυρη και ταυτίζεται με την εξ ορισμού παλέτα. Η τιμή 5, τέλος, υποδηλώνει έκδοση 3.0 ή και νεότερη. Φυσικά, αρχεία PCX μπορούν να δημιουργηθούν και από άλλα σχεδιαστικά προγράμματα, οπότε ουσιαστικά το πεδίο αυτό βρίσκεται εκεί για να το εξετάζουν οι εφαρμογές και να αποφασίζουν αν μπορούν να διαχειριστούν το αρχείο ή όχι: μία εφαρμογή της οποίας οι αλγόριθμοι είναι σύγχρονοι των αλγορίθμων του PC-Paintbrush στην έκδοση 2.5, θα πρέπει να δηλώσει αδυναμία διαχείρισης ενός αρχείου PCX, του οποίου το πεδίο "έκδοση" έχει τιμή 5.

- Κωδικοποίηση, μεγέθους 1 byte, που έχει πάντα την τιμή 1, δείχνοντας ότι χρησιμοποιείται συμπίεση εικόνας. Περισσότερα για τον αλγόριθμο συμπίεσης θα αναφέρουμε στην παράγραφο, η οποία ασχολείται με τη διαχείριση των αρχείων PCX. Η ύπαρξη 255 επιπλέον διαθέσιμων τιμών δεν πρέπει να μας οδηγεί σε υποθέσεις ότι θα προστεθούν στο μέλλον και άλλοι αλγόριθμοι συμπίεσης: το πιθανότερο είναι ότι κάτι τέτοιο δεν θα γίνει ποτέ...

- Bits ανά εικονοστοιχείο, μεγέθους 1 byte. Το πεδίο αυτό δείχνει τον αριθμό των bits που χρησιμοποιούνται σε κάθε περιοχή χρώματος του αρχείου, για την κωδικοποίηση κάθε εικονοστοιχείου. Το γεγονός ότι στα αρχεία 16 χρωμάτων το πεδίο αυτό έχει την τιμή 1 και στα αρχεία πραγματικού χρώματος έχει την τιμή 8 (αντί των τιμών 4 και 24 που θα περίμενε κανείς), οφείλεται στο ότι για τους τύπους αυτούς των αρχείων χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία περιοχές χρώματος (4 και 3, αντίστοιχα).

- Συντεταγμένες του πάνω-αριστερά εικονοστοιχείου της εικόνας. Πρώτα παρατίθεται η X-συντεταγμένη και ακολουθεί η Y-συντεταγμένη, καθεμία από τις οποίες έχει μέγεθος 2 bytes.

- Συντεταγμένες του κάτω-δεξιά εικονοστοιχείου της εικόνας. Για τη διάταξη και το μέγεθος ισχύουν τα ίδια με το προηγούμενο πεδίο.

- Οριζόντια και κατακόρυφη ανάλυση της εικόνας, μεγέθους 2 bytes το κάθε πεδίο. Τα πεδία αυτά δείχνουν την ανάλυση που χρησιμοποιήθηκε από το σαρωτή (scanner) για την απόκτηση της εικόνας. Το πεδίο αυτό δεν θα μας απασχολήσει στη συνέχεια.

- Παλέτα, μεγέθους 48 bytes. Το πεδίο αυτό έχει αρκετό χώρο για 16 καταχωρίσεις, μεγέθους 3 bytes η καθεμία. Εδώ αποθηκεύονται οι αντιστοιχίες των κωδικών των χρωμάτων, που χρησιμοποιούνται στο αρχείο, σε πραγματικά χρώματα, σύμφωνα με το πρότυπο RGB, αν και η διάταξή τους είναι RBG, δηλαδή το πρώτο byte της κάθε καταχώρισης δείχνει το κόκκινο, το δεύτερο προσμετρά το μπλε και το τρίτο προσδιορίζει το πράσινο. Για εικόνες με 256 χρώματα, το πε-

δίο αυτό δεν χρησιμοποιείται, καθώς δεν μπορεί να χωρέσει όλες τις περιγραφές των χρωμάτων. Οταν έχουμε εικόνες 256 χρωμάτων, η παλέτα βρίσκεται στα 768 τελευταία bytes του αρχείου. Τέλος, αν έχουμε εικόνα πραγματικού χρώματος, το πεδίο αυτό δεν χρησιμοποιείται, αλλά ούτε και υπάρχει σε άλλο σημείο του αρχείου περιγραφή παλέτας, μια και οι εικόνες πραγματικού χρώματος απλώς δεν χρειάζονται παλέτα.

- Δεσμευμένο, μεγέθους 1 byte, χωρίς καμία προφανή χρησιμότητα.

- Αριθμός περιοχών χρώματος, μεγέθους 1 byte. Το πεδίο αυτό, σε συνδυασμό με το πεδίο "bits ανά εικονοστοιχείο", μας δίνει το μέγιστο αριθμό χρωμάτων, ο οποίος μπορεί να υπάρχει στο αρχείο. Ο μέγιστος αριθμός προκύπτει, αν υψώσουμε το 2 στο γινόμενο των δύο αυτών πεδίων.

- Bytes ανά γραμμή, μεγέθους 2 bytes. Το πεδίο αυτό δείχνει πόσα bytes καταλαμβάνει μία γραμμή περιοχής χρώματος, όταν αποσυμπιεστεί. Θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι το πεδίο αυτό δεν είναι απαραίτητο και ότι μπορεί να υπολογιστεί βάσει άλλων πεδίων της επικεφαλίδας, δηλαδή από τον τύπο

((κάτω-δεξιά X - πάνω-αριστερά X) * bits ανά εικονοστοιχείο + 7) / 8

όπου το / συμβολίζει ακέραια διαίρεση. Αυτό όμως δεν είναι πάντα αληθές, γιατί κάποια εφαρμογή μπορεί να προσθέσει και άλλα bytes σε κάθε γραμμή για οποιονδήποτε λόγο, π.χ. έτσι ώστε όλες οι γραμμές να καταλαμβάνουν έναν αριθμό bytes που να είναι ακέραιο πολλαπλάσιο του 4.

- Τύπος παλέτας, μήκους 2 bytes, όπου περιέχεται ο αριθμός 1 ή ο αριθμός 2. Το πεδίο αυτό έχει σημασία μόνο όταν πρόκειται για εικόνα 256 χρωμάτων. Η τιμή 1, σε αυτή την περίπτωση, δείχνει ότι η εικόνα πρέπει να παρουσιαστεί χρησιμοποιώντας διαβαθμίσεις γκρίζου και όχι χρώματα. Η τιμή 2, αντίθετα, σημαίνει ότι η εικόνα πρέπει να παρουσιαστεί έγχρωμη.

- Πεδίο πλήρωσης (filler), μεγέθους 58 bytes, που δεν περιέχει τίποτα χρήσιμο. Το μόνο που κάνει το συγκεκριμένο πεδίο είναι να εξαναγκάζει τα δεδομένα της εικόνας να αρχίζουν από τη θέση 128 μέσα στο αρχείο και όχι από τη θέση 70, σπαταλώντας έτσι 58 bytes, αλλά μια και τα αρχεία γραφικών είναι συνήθως πολύ μεγάλα, τα 58 bytes είναι μάλλον αμελητέα ποσότητα.

Αμέσως μετά το πεδίο πλήρωσης, αρχίζουν τα πραγματικά δεδομένα της εικόνας, τα οποία εκτείνονται μέχρι το τέλος του αρχείου, εκτός από την περίπτωση όπου έχουμε 256 χρώματα, οπότε τα δεδομένα της εικόνας σταματούν 768 bytes πριν από το τέλος του αρχείου.

2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΟΣ ΑΡΧΕΙΟΥ PCX

Τα δεδομένα της εικόνας σε ένα αρχείο PCX, όπως αναφέραμε και πιο πριν, βρίσκονται αμέσως μετά την επικεφαλίδα του αρχείου, στη θέση 128. Τα δεδομένα αυτά είναι οργανωμένα κατά γραμμές και μάλιστα με τη σωστή σειρά, σε αντίθεση με τα αρχεία BMP. Για κάθε γραμμή αποθηκεύονται τόσες περιοχές χρώματος, όσες ορίζονται από το αντίστοιχο πεδίο της επικεφαλίδας. Οι περιοχές χρώματος πρέπει να αναγνωστούν και να αποσυμπιεστούν μία προς μία και στο τέλος να συντεθούν για να προκύψει η τελική περιγραφή του κάθε εικονοστοιχείου της γραμμής. Η ανάγνωση και η αποσυμπίεση των περιοχών χρωμάτων γίνεται σύμφωνα με τον εξής αλγόριθμο:

α) Διαβάζουμε ένα byte από το αρχείο.

β) Αν κάποιο από τα δύο υψηλότερης τάξης bit του byte που διαβάσαμε είναι 0, αποθηκεύουμε το byte ως έχει και πηγαίνουμε στο βήμα (δ).

γ) Αν και τα δύο υψηλότερης τάξης bit του byte που διαβάσαμε είναι 1, τότε:

γ1) Απομονώνουμε τα 6 χαμηλότερης τάξης bits του byte που διαβάσαμε. Καλούμε το αποτέλεσμα "πλήθος bytes".

γ2) Διαβάζουμε το επόμενο byte από το αρχείο και το αποθηκεύουμε "πλήθος bytes" φορές.

δ) Αν έχουμε αποθηκεύσει "bytes ανά γραμμή" bytes, τότε η αποσυμπίεση της περιοχής χρώματος έχει τελειώσει και ο αλγόριθμος τερματίζεται. Αν όχι, πηγαίνουμε στο βήμα (α).

Ο αλγόριθμος απεικονίζεται διαγραμματικά στο σχήμα 1. Στη συνέχεια, η σύνθεση γίνεται παίρνοντας τον κατάλληλο αριθμό bits από κάθε περιοχή χρώματος (ο αριθμός αυτός βρίσκεται στο πεδίο "bits ανά εικονοστοιχείο" της επικεφαλίδας) και παραθέτοντάς τα με τη σωστή σειρά. Η πρώτη περιοχή χρώματος που θα διαβαστεί από το αρχείο περιέχει τα λιγότερο σημαντικά bits του κωδικού χρώματος, ενώ στην τελευταία περιοχή χρώματος θα βρούμε τα περισσότερο σημαντικά bits. Ο χωρισμός σε περιοχές χρώματος εξυπηρετεί δύο σκοπιμότητες:

α) Ειδικά για τη μορφή των 16 χρωμάτων, οι περιοχές χρώματος ταιριάζουν απόλυτα με τη διάρθρωση των περιοχών bit της μνήμης των καρτών οθόνης EGA/VGA. Ετσι, από τη στιγμή που θα αποσυμπιεστεί μία γραμμή, μπορεί να τοποθετηθεί απευθείας και χωρίς περαιτέρω επεξεργασία στην αντίστοιχη περιοχή bit της μνήμης της κάρτας οθόνης, υπό την προϋπόθεση βέβαια ότι δεν θέλουμε να κάνουμε καμία παρέμβαση.

β) Οταν έχουμε εικόνες πραγματικού χρώματος, η συμπίεση που επιτυγχάνεται με τον αλγόριθμο των αρχείων PCX είναι πολύ μεγαλύτερη, όταν διαχωρίζονται οι περιοχές χρώματος, παρά αν παρατίθενται τα τρία bytes για κάθε εικονοστοιχείο συνεχόμενα. Η αύξηση του ποσοστού συμπίεσης ισχύει και για τις άλλες κατηγορίες αρχείων PCX, όπου χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία περιοχές χρώματος.

Μία προσεκτική ματιά στον αλγόριθμο συμπίεσης θα αναδείξει ότι αυτός είναι αρκετά αποτελεσματικός, όταν οι εικόνες έχουν πολλά συνεχόμενα ίδια bytes, ενώ σε μερικές - εξεζητημένες - περιπτώσεις το τελικό μέγεθος της εικόνας μπορεί να είναι μεγαλύτερο από ό,τι θα ήταν, αν απλώς αποθηκεύονταν τα bytes ως έχουν. Αυτό συμβαίνει γιατί τα bytes με τα δύο υψηλότερα bits ίσα με 1 πρέπει πάντα να κωδικοποιούνται σε 2 bytes, αλλιώς θα υπάρχει σύγχυση. Για παράδειγμα, έστω ότι θέλουμε να κωδικοποιήσουμε την περιοχή χρώματος (οι τιμές σε δεκαεξαδικό):

00 FF 00

που παριστάνει μία γραμμή μεγέθους 8 εικονοστοιχείων σε ένα δίχρωμο αρχείο PCX. Το αποτέλεσμα της κωδικοποίησης θα πρέπει να είναι 00 C1 FF 00

και όχι

00 FF 00

γιατί το τελευταίο διερμηνεύεται ως "αποθήκευσε ένα byte ίσο με 0" (πρώτο 00) και "αποθήκευσε 63 bytes 00" (λόγω του ότι τα δύο υψηλότερης τάξης bit του byte FF είναι 1). Ευτυχώς, τέτοιες καταστάσεις δεν είναι πολύ συχνές. Ο αλγόριθμος συμπίεσης, πάντως, δείχνει σαφώς ότι η αρχική έκδοση του Paintbrush προοριζόταν κυρίως για να φτιάχνονται απλά σχήματα με κύκλους, γραμμές και άλλα γεωμετρικά σχήματα, καθώς και πολύ ελεύθερο χώρο, ο οποίος συμπιέζεται

αρκετά καλά με το πρότυπο PCX. Για εικόνες που προέρχονται από σαρωτές, η συμπίεση είναι συνήθως ελάχιστη.

3. ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το πρόγραμμα, το οποίο ακολουθεί, επιδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο μπορούμε να διαβάσουμε και να αποκωδικοποιήσουμε ένα αρχείο PCX, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να μετατραπεί ένα τέτοιο αρχείο σε κάποια άλλη μορφή (TPG), την οποία μπορεί να διαβάσει και να διαχειριστεί η Turbo Pascal πολύ γρήγορα. Οσοι έχουν διαβάσει το προηγούμενο τεύχος, όπου περιγραφόταν η ίδια διαδικασία για τα αρχεία BMP, θα πατούν σε γνωστό έδαφος, μια και ο αλγόριθμος απεικόνισης χρωμάτων στην παλέτα της Turbo Pascal καθώς και η μορφή του αρχείου TPG είναι ίδιες. Για να περιοριστεί το μέγεθος του προγράμματος σε λογικά πλαίσια, έχουν γίνει οι εξής παραδοχές:

- Το πρόγραμμα διαχειρίζεται εικόνες που περιέχουν μέχρι 16 χρώματα. Ο περιορισμός στην εμφάνιση στην οθόνη θα υπήρχε ούτως ή άλλως, λόγω των βιβλιοθηκών της Turbo Pascal, απουσιάζει όμως ο αλγόριθμος απεικόνισης των 256 ή των 16.777.216 χρωμάτων σε 16.

- Οι περιοχές που βρίσκονται έξω από τη μέγιστη ανάλυση της κάρτας οθόνης δεν αγνοούνται κατά την εμφάνιση του αρχείου.

- Η εμφάνιση των εικόνων πάντα ξεκινά από το εικονοστοιχείο με συντεταγμένες (0, 0), ανεξάρτητα από την τιμή του πεδίου "συντεταγμένες του πάνω-αριστερά εικονοστοιχείου". Αυτό γίνεται, προκειμένου να χωράει στην οθόνη όσο το δυνατόν μεγαλύτερο τμήμα της εικόνας.

- Για την εκτέλεση του προγράμματος απαιτείται κάρτα EGA ή VGA.

Αλλη μία παραδοχή που έγινε είναι ότι δεν θα τροποποιείται η παλέτα της Turbo Pascal, αλλά θα απεικονίζεται η παλέτα του αρχείου PCX στην παλέτα της Pascal. Η απεικόνιση γίνεται σύμφωνα με τον εξής αλγόριθμο:

α) Τα 256 επίπεδα κάθε χρώματος της παλέτας χωρίζονται σε τρεις στάθμες, 0, 1 ή 2.

β) Ανάλογα με την ύπαρξη ή όχι κάποιου συστατικού χρώματος, αποφασίζεται το χρώμα που αντιστοιχεί, σύμφωνα με τους κανόνες της σύνθεσης χρωμάτων, δηλαδή:

i) Αν δεν υπάρχει κανένα χρώμα, το αποτέλεσμα είναι μαύρο.

ii) Αν υπάρχει ένα χρώμα, τότε το τελικό αποτέλεσμα είναι αυτό το χρώμα.

iii) Για δύο χρώματα ισχύει ότι κόκκινο + μπλε = μοβ, κόκκινο + πράσινο = κίτρινο, μπλε + πράσινο = κίτρινο.

iv) Αν υπάρχουν και τα τρία χρώματα, το αποτέλεσμα είναι γκρίζο.

γ) Τέλος, προσδιορίζεται η φωτεινότητα του χρώματος, σύμφωνα με τα εξής κριτήρια:

i) Αν υπάρχει ένα χρώμα, τότε, αν η στάθμη του είναι 2, χρησιμοποιείται το φωτεινό χρώμα.

ii) Αν υπάρχουν δύο ή τρία χρώματα, τότε πρέπει δύο από αυτά να είναι στάθμης 2, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί το φωτεινό χρώμα έναντι του σκοτεινού. Αν και τα τρία χρώματα είναι στάθμης 2, συνθέτουν το λευκό.

Ο αλγόριθμος αυτός δίνει από πολύ καλά μέχρι αξιοπρεπή αποτελέσματα, ανάλογα με την παλέτα του αρχείου.

Το πρόγραμμα εκτελείται δίνοντας

pcx2tpg [/BBGIDir] αρχείο_pcx αρχείο_tpg

και εμφανίζει στην οθόνη την εικόνα που περιέχεται στο αρχείο αρχείο_pcx, ενώ στη συνέχεια παράγει το αρχείο αρχείο_tpg, το οποίο περιέχει την ίδια εικόνα σε μία εναλλακτική μορφή, που μπορεί να φορτωθεί γρήγορα από την Turbo Pascal (βλέπε διαδικασίες WriteTPGFile και ReadTPGFile).

Η - προαιρετική - παράμετρος /BBGIDir ορίζει τον κατάλογο, στον οποίο το πρόγραμμα θα ψάξει για τα απαραίτητα αρχεία .BGI (EGAVGA.BGI). Η εξ ορισμού τιμή είναι c:\bp\bgi. Σύμφωνα με τα παραπάνω, το πρόγραμμα μπορεί να κληθεί με pcx2tpg c:\demo\parrot.pcx parrot.tpg

ή

pcx2tpg /Bc:\tp\bgi parrot.pcx parrot.tpg

Στο πρόγραμμα, τέλος, περιέχονται αρκετά επεξηγηματικά σχόλια, τα οποία θα βοηθήσουν στην κατανόησή του.

```
{Αρχείο PCX2TPG.PAS. Περιέχει διαδικασίες
  ανάγνωσης και εμφάνισης αρχείων που
  ακολουθούν το πρότυπο PCX.}

Program PCX2TPG;
Uses CRT, Graph, DOS;
Const
OK = 0;
CorruptedOrNotPCX = 1;
TooManyColors = 2;
UnknownEncoding = 3;
UnknownPaletteType = 4;

Type
{Η παλέτα του αρχείου PCX}
PaletteType = Array[1..48] Of Byte;
PCXHeader = Record {Επικεφαλίδα ενός
  αρχείου .PCX}
Manufacturer: Byte; {Πάντα περιέχει την
  τιμή $0a}
Version: Byte; {Η έκδοση του
  προγράμματος.}
Encoding: Byte; {Πάντα η τιμή 1.}
BitsPerPixel: Byte; {Αριθμός
  bit/εικονοστοιχείο.}
XMin, YMin: Integer; {Οι συντεταγμένες του
  πάνω αριστερά εικονοστοιχείου.}
XMax, YMax: Integer; {Οι συντεταγμένες του
  κάτω δεξιά εικονοστοιχείου.}
XResolution: Integer; {Ανάλυση κατά τον
  οριζόντιο άξονα.}
YResolution: Integer; {Ανάλυση κατά τον
  κατακόρυφο άξονα.}
Palette: PaletteType; {Η παλέτα της
  εικόνας.}
Reserved: Byte; {Δεσμευμένο πεδίο.}
ColorPlanes: Byte; {Αριθμός περιοχών
  χρωμάτων.}
BytesPerLine: Integer; {Αριθμός bytes ανά
  γραμμή εικόνας.}
PaletteType: Integer; {Κωδικός τύπου
  παλέτας.}
Filler: Array[1..58] Of Char;
End;

{Πίνακας απεικόνισης χρωμάτων στην
  παλέτα της Turbo Pascal.}
ColorMap = Array[0..15] Of Byte;

Function ReadPCXHeader(Var F: File;
Var Head: PCXHeader): Integer; {Ανάγνωση
```

```
  της επικεφαλίδας του αρχείου .PCX,
  έλεγχος εγκυρότητας των πεδίων και
  επιστροφή κατάλληλου κωδικού.}

Var
BytesRead: Word;

Begin
Seek(F, 0);
{Ανάγνωση επικεφαλίδας.}
BlockRead(F, Head, SizeOf(PCXHeader),
  BytesRead);
If (BytesRead <> SizeOf(PCXHeader)) Then
ReadPCXHeader := CorruptedOrNotPCX
{Ελεγχος του πεδίου "κατασκευαστής"}
Else If (Head.Manufacturer <> $0a) Then
ReadPCXHeader := CorruptedOrNotPCX
{Ελεγχος του πεδίου "κωδικοποίηση".}
Else If (Head.Encoding <> 1) Then
ReadPCXHeader := UnknownEncoding
Else
Begin
{Το πλήθος των bits που χρησιμοποιούνται
  συνολικά για κάθε εικονοστοιχείο πρέπει
  να είναι μικρότερο από 4.}
If (Head.BitsPerPixel * Head.ColorPlanes > 4)
  Then ReadPCXHeader := TooManyColors
  {Μόνο δύο τύποι παλέτας είναι γνωστοί.
  Για τις εικόνες, πάντως, που διαχειρίζεται
  το πρόγραμμα, ο τύπος της παλέτας είναι
  αδιάφορος.}
Else If ((Head.PaletteType <> 1) And
  (Head.PaletteType <> 2)) Then
  ReadPCXHeader := UnknownPaletteType
Else
ReadPCXHeader := OK;
End;
End;

Procedure PrintPCXHeaderInfo(Var Head:
  PCXHeader);
{Εκτύπωση των πεδίων μιας επικεφαλίδας
  αρχείου .PCX}
Var
C: Char;
Begin
With Head Do
Begin
WriteLn('Η έκδοσή του είναι ', Head.Version,
  '.');
WriteLn('Για την κωδικοποίηση του κάθε
  εικονοστοιχείου χρησιμοποιούνται ',
  Head.BitsPerPixel, ' bits.');
WriteLn('Συντεταγμένες πάνω-αριστερής
  γωνίας: (', Head.XMin, ', ', Head.YMin, ').');
WriteLn('Συντεταγμένες κάτω-δεξιάς
  γωνίας: (', Head.XMax, ', ', Head.YMax, ').');
WriteLn('Πλήθος περιοχών χρωμάτων: ',
  Head.ColorPlanes, '.');
WriteLn('Αριθμός bytes ανά γραμμή εικόνας:
  ', Head.BytesPerLine, '.');
Write('Τύπος παλέτας: ');
WriteLn('Ανάλυση εικόνας (X/Y): ',
  XResolution, '/', YResolution);
End;
WriteLn;
Write('Πατήστε κάποιο πλήκτρο...');
C := ReadKey;
WriteLn;
End;

{Η συνάρτηση Map1Color και η διαδικασία
  BuildColorIndex απεικονίζουν την παλέτα
  του .PCX αρχείου σ' αυτή που
  χρησιμοποιείται από την Turbo Pascal. Το
  τελικό αποτέλεσμα δεν θα είναι πάντα
  βέλτιστο, αλλά η απεικόνιση μπορεί να
  αλλάξει.}

Function Map1Color(ColorLevel: Byte): Byte;
Begin
Map1Color := ColorLevel Div 86;
End;

Const
ColorIndex: Array[0..26] Of Integer =
(Black, Blue, LightBlue, Green, Cyan, Cyan,
  LightGreen, Cyan, LightCyan, Red,
  Magenta, Magenta, Brown, DarkGray,
  DarkGray, Brown, DarkGray, LightGray,
  LightRed, Magenta, LightMagenta, Yellow,
  DarkGray, LightGray, Yellow, LightGray,
  White);

Procedure BuildColorIndex(Var Palette:
  PaletteType; Var CustomColorMap:
  ColorMap);

Var
I: Integer;
RedVal, GreenVal, BlueVal: Byte;
Begin
For I := 0 To 15 Do

Begin
RedVal := Map1Color(Palette[I * 3 + 1]);
GreenVal := Map1Color(Palette[I * 3 + 3]);
BlueVal := Map1Color(Palette[I * 3 + 2]);
CustomColorMap[I] := ColorIndex[RedVal * 9
  + GreenVal * 3 + BlueVal];
End;
End;

Procedure DisplayPCXFile(Var F: File;
Var Head: PCXHeader; Var CustomColorMap:
  ColorMap; Var MaxX, MaxY: Integer);

{Απεικόνιση στην οθόνη των περιεχομένων
  του .BMP αρχείου. Η παράμετρος
  CustomColorMap περιέχει την απεικόνιση
  ανάμεσα στα χρώματα του αρχείου και
  αυτά της οθόνης, ενώ στις μεταβλητές
  MaxX και MaxY επιστρέφονται οι
  διαστάσεις της εικόνας που εμφανίστηκε
  στην οθόνη.}

Var
X, Y, ByteIndex, I, PlaneIndex: Integer;
```

```
Mask, NumShifts: Integer;
J, NumFillBytes: Integer;
DataByte: Byte;
ImageWidth, ImageHeight: Integer;
DataBuffer: Array[1..4] Of Array [0..319] Of
  Byte;
BytesToRead: Integer;
PixColor: Byte;

Begin
{Υπολογισμός της περιοχής στην οποία θα
  εμφανιστεί η εικόνα.}
MaxX := GetMaxX;
MaxY := GetMaxY;
ImageWidth := Head.XMax – Head.XMin + 1;
ImageHeight := Head.YMax – Head.YMin + 1;
If (ImageWidth – 1 < MaxX) Then
MaxX := ImageWidth – 1;
If (ImageHeight – 1 < MaxY) Then
MaxY := ImageHeight – 1;
Seek(F, SizeOf(PCXHeader));
Y := 0;
While (Y <= MaxY) Do {Σε κάθε επανάληψη
  διαβάζεται μία γραμμή.}

Begin
{Ανάγνωση όλων των περιοχών χρώματος.}
For PlaneIndex := 1 To Head.ColorPlanes Do

Begin
ByteIndex := 0;

While (ByteIndex < Head.BytesPerLine) Do
  Begin
BlockRead(F, DataByte, 1);
{Ελεγχος αν πρόκειται για συμπιεσμένα
  δεδομένα ή όχι.}
If ((DataByte And $C0) = $C0) Then

Begin
{Συμπιεσμένα δεδομένα. Υπολογισμός του
  αριθμού bytes, ανάγνωση της τιμής του
  byte και γέμισμα της ενδιάμεσης μνήμης. }
```

```
NumFillBytes := DataByte And $3F;
BlockRead(F, DataByte, 1);

For J := 1 To NumFillBytes Do
Begin
  If (ByteIndex < 320) Then
  DataBuffer[PlaneIndex][ByteIndex] :=
  DataByte; Inc(ByteIndex);
End;
End

Else
Begin
{Μη συμπιεσμένα δεδομένα. Τοποθετούνται
  ως έχουν στην ενδιάμεση μνήμη.}
If (ByteIndex < 320) Then
DataBuffer[PlaneIndex][ByteIndex] :=
  DataByte;
Inc(ByteIndex);
End;
End;
End;
{Υπολογισμός χρώματος για κάθε
  εικονοστοιχείο και εμφάνιση στην οθόνη.}

{Αρχικές τιμές.}
ByteIndex := 0;
Case (Head.BitsPerPixel) Of
1: Begin
Mask := 128;
NumShifts := 7;
End;
2: Begin
Mask := $C0;
NumShifts := 6;
End;
4: Begin
Mask := $F0;
NumShifts := 4;
End;
End;

For X := 0 To MaxX Do
```

```
Begin
{Υπολογισμός του χρώματος του κάθε
  εικονοστοιχείου, ως σύνθεση των
  πληροφοριών που περιέχονται στις
  περιοχές χρώματος. Η πρώτη περιοχή
  περιέχει τα λιγότερο σημαντικά bits και η
  τελευταία τα περισσότερο σημαντικά.}
PixColor := 0;

For I := Head.ColorPlanes DownTo 1 Do
PixColor := (PixColor ShL Head.BitsPerPixel)
  Or ((DataBuffer[I][ByteIndex] And Mask)
  ShR NumShifts);
PutPixel(X, Y, CustomColorMap[PixColor]);
Mask := Mask ShR Head.BitsPerPixel;

If (Mask = 0) Then
Begin
Inc(ByteIndex);
Case (Head.BitsPerPixel) Of
1: Begin
Mask := 128;
NumShifts := 7;
End;
2: Begin
Mask := $C0;
NumShifts := 6;
End;
4: Begin
Mask := $F0;
NumShifts := 4;
End;
End;
End
Else
Dec(NumShifts, Head.BitsPerPixel);
End;
Y := Y + 1;
End;
End;

Const
NumLines = 64;
```

```
Procedure WriteTPGFile(Var FileName:
   String; MaxX, MaxY: Integer);
   {Αποθήκευση της περιοχής (0,0)–(MaxX,
   MaxY) της οθόνης σε αρχείο. Το αρχείο
   έχει την εξής δομή:
MaxX
MaxY
Blocks της μορφής (Μέγεθος δεδομένων,
   δεδομένα)
Η οθόνη χωρίζεται σε τμήματα, γιατί οι
   διαδικασίες GetImage και PutImage,
   καθώς και η συνάρτηση ImageSize δεν
   επιτρέπουν τμήματα μεγαλύτερα από
   64K.}

Var
ImageData: Pointer;
ImageLength: Word;
Start, Limit: Integer;
F: File;
Ch: Char;
Begin
Assign(F, FileName);
Rewrite(F, 1);
{Εγγραφή των διαστάσεων της εικόνας}
BlockWrite(F, MaxX, SizeOf(Integer));
BlockWrite(F, MaxY, SizeOf(Integer));
Start := 0;

Repeat
Limit := Start + NumLines – 1;
If (Limit > MaxY) Then
Limit := MaxY;
ImageLength := ImageSize(0, Start, MaxX,
   Limit);
GetMem(ImageData, ImageLength);
GetImage(0, Start, MaxX, Limit,
   ImageData^); {Εγγραφή του block
   (Μέγεθος δεδομένων, δεδομένα.}
BlockWrite(F, ImageLength, SizeOf(Word));
BlockWrite(F, ImageData^, ImageLength);
FreeMem(ImageData, ImageLength);
Start := Limit + 1;
Until (Start > MaxY);
Close(F);
End;

Procedure ReadTPGFile(Var FileName:
   String);
{Ανάγνωση ενός .TPG αρχείου.}
Var
MaxX, MaxY: Integer;
F: File;
ImageData: Pointer;
ImageLength: Word;
Start, Count: Integer;

Begin
Assign(F, FileName);
Reset(F, 1);
{Ανάγνωση των διαστάσεων της εικόνας.}
BlockRead(F, MaxX, SizeOf(Integer));
BlockRead(F, MaxY, SizeOf(Integer));
{Ανάγνωση και εμφάνιση των block
   δεδομένων.}
Start := 0;

Repeat
BlockRead(F, ImageLength, SizeOf(Word),
   Count);
If (Count = SizeOf(Word)) Then

Begin
GetMem(ImageData, ImageLength);
BlockRead(F, ImageData^, ImageLength);
PutImage(0, Start, ImageData^, NormalPut);
FreeMem(ImageData, ImageLength);
Start := Start + NumLines;
End;

Until (EOF(F));
Close(F);
End;

Var
F: File;
Head: PCXHeader;
BGIPath: String;
FileName: String;
TPGFileName: String;
TestArg: String;
Status, ArgsUsed: Integer;
GrDriver, GrMode: Integer;
MaxX, MaxY: Integer;
CustomColorMap: ColorMap;
C: Char;
SkipCreateFile: Boolean;

Begin
BGIPath := 'c:\bp\bgi'; {Εξ ορισμού
   διαδρομή για τα αρχεία .BGI. Μπορεί να
   επανακαθοριστεί με την παράμετρο που
   ακολουθεί την ένδειξη /B}
ArgsUsed := 0;
{Ελεγχος για την παράμετρο /B}
If (ParamCount > 0) Then

Begin
TestArg := ParamStr(1);
If ((Length(TestArg) >= 2) And (TestArg[1] =
   '/') And (UpCase(TestArg[2]) = 'B')) Then
   Begin
BGIPath := Copy(TestArg, 3, Length(TestArg)
   – 2);
ArgsUsed := 1;
End;
End;

If (ParamCount – ArgsUsed <> 2) Then
Begin
WriteLn('Η σωστή μορφή εντολής είναι
   pcx2tpg [/BBGIPath] αρχείοPCX
   αρχείοTPG.');
Halt(5);
End;

FileName := ParamStr(ArgsUsed + 1);
TPGFileName := ParamStr(ArgsUsed + 2);
Assign(F, TPGFileName);
```

Programming

```
{$I-}
Reset(F);
{$I+}
If (IOResult = 0) Then
Begin
Close(F);
Write('Προσοχή: Το αρχείο ', TPGFileName, '
   υπάρχει. Να αντικατασταθεί (ν/ο): ');

Repeat
C := ReadKey;
{Ελεγχος για ελληνικούς και αγγλικούς
   χαρακτήρες.}

Case (C) Of
'N', 'n', 'N', 'ν':
C := 'ν';
'O', 'o', 'O', 'ο':
C := 'ο';
End;

Until ((C = 'ν') Or (C = 'ο'));
WriteLn(C);
If (C = 'ο') Then
SkipCreateFile := True
Else
SkipCreateFile := False;
End;

Assign(F, FileName);
{$I-}
Reset(F, 1);
{$I+}
Status := IOResult;
If (Status <> 0) Then

Begin
WriteLn('Το αρχείο ', FileName, ' δεν
   υπάρχει.');
Halt(1);
End;

{Ανάγνωση και έλεγχος επικεφαλίδας.}
Status := ReadPCXHeader(F, Head);

Case (Status) Of
CorruptedOrNotPCX: Begin
WriteLn('Το αρχείο ', FileName, ' δεν
   ακολουθεί το πρότυπο PCX.');
Halt(2);
End;

TooManyColors: Begin
WriteLn('Το πρόγραμμα αυτό υποστηρίζει
   μόνο μέχρι 16 χρώματα.');
Halt(2);
End;

UnknownEncoding: Begin
WriteLn('Το αρχείο ', FileName, ' έχει
   συμπιεστεί με άγνωστη μέθοδο.');
Halt(3);
End;

UnknownPaletteType: Begin
WriteLn('Το αρχείο ', FileName, ' περιέχει
   άγνωστο τύπο παλέτας.');
Halt(4);
End;
Else
PrintPCXHeaderInfo(Head);
End;

{Ελεγχος για ύπαρξη κατάλληλης κάρτας
   οθόνης.}
GrDriver := Detect;
DetectGraph(GrDriver, GrMode);

If ((GrDriver <> EGA) And (GrDriver <> EGA64)
   And (GrDriver <> VGA)) Then
Begin
WriteLn('Για την εκτέλεση του
   προγράμματος απαιτείται κάρτα EGA ή
   VGA.');
Halt(4);
End;
InitGraph(GrDriver, GrMode, BGIPath);
Status := GraphResult;
If (Status <> OK) Then
Begin
WriteLn(GraphErrorMsg(Status));
Halt(6);
End;

{Ορισμός της κατάλληλης κατάστασης για
   την οθόνη, ανάλογα με την κάρτα.}

Case (GrDriver) Of
EGA:
GrMode := EGAHi;
EGA64:
GrMode := EGA64Lo;
VGA:
GrMode := VGAHi;
End;
SetGraphMode(GrMode);
{Κατασκευή του πίνακα απεικόνισης
   χρωμάτων.}
BuildColorIndex(Head.Palette,
   CustomColorMap);

{Εμφάνιση του αρχείου .PCX στην οθόνη.}
DisplayPCXFile(F, Head, CustomColorMap,
   MaxX, MaxY);
Close(F);
{Κατασκευή και ανάγνωση του αρχείου
   .TPG}

If (SkipCreateFile = False) Then
Begin
WriteTPGFile(TPGFileName, MaxX, MaxY);
C := ReadKey;
ClearDevice;
ReadTPGFile(TPGFileName);
End;
C := ReadKey;
CloseGraph;
End.
```

■

MILTON COMPUTERS

ΑΝ ΘΕΛΕΤΕ ΝΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΣ ΣΤΗ ΖΟΥΓΚΛΑ ΤΩΝ COMPUTERS ΤΩΡΑ Η ΕΚΛΟΓΗ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΦΑΝΗ!

ΤΙΜΕΣ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ

MILTON 386SX/40 KEYBOARD ACER	76.000
MILTON 486DX/40- 4MB RAM-KEYBOARD ACER	199.000
MILTON 386DX/40-128	87.000
MILTON 486DX/50	212.000
MILTON 486DX/66	222.000

CONFICURATION
Mini tower, 1MB Ram, FD 1,4MB, Multi A.I.O.
(2 ser, 1par, 1 game P, cont. for 2FD and for 2HD)
Super VGA 256K., Keyboard 101 (ACER)



The Best Place to get your Computer!!

ΚΟΡΔΙΚΤΩΝΟΣ 33, 104 34 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: (01) 8842465

ΕΙΜΑΣΤΕ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ COMPUTER

πουλάμε σε εργοστασιακές τιμές

ΠΛΗΡΕΣ COMPUTER STEP

386DX/40MHz 128 K.Cache
4MB RAM, οθόνη MONO SVGA,
χωρίς Hard Disk Drive
Από **159.000 δρχ.** + 18% ΦΠΑ

2 χρόνια Πλήρης Εγγύηση
5 χρόνια Συμβόλαιο Δωρεάν Συντήρησης

ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΗΝ ΤΙΜΗ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΟΥ ΣΑΣ ΤΑΙΡΙΑΖΕΙ

CAPRICORN HELLAS COMPUTE
Ηλιούπολη, Ηρώς Κωνσταντοπούλου 132, τηλ.: 9910858

MG MANAGER

Η Εταιρία MG MANAGER προσφέρει:
486DX/40MHz 2 L.B.
MINI TOWER 1MB RAM
FD 1,4 MB
(2 ser, 1 par. Game port)
SVGA 256K. KEYBOARD 101



210.000

ΤΙΜΕΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ

Σολωμού 26 Αθήνα 106 82
Τηλ.: 3617992-3647032

UPS ΑΜΕΡΙΚΗΣ 250 V/A



Δέχεται 1 Η/Υ.
Αυτονομία 20 λεπτών
4 Δόσεις των **19.000** ΤΟ ΜΗΝΑ

18 τύποι ELITE FAXMODEM και VOICE FAXMODEM

Από 2.400-19.200, Ειδικές προσφορές για Μαθητές-Φοιτητές-Σπουδαστές Η/Υ

Υ.Γ. Και επειδή μπορεί να σας ξέφυγε, σας μεταφέρουμε test "ειδικού", (1/12/93): Τα E-14144E & E-14144PW ΔΕΝ ρυθμίζονται σε 57600ΙΙΙ, ταE-9648CR & E-9648PW ΔΕΝ υπακούουν σε V42bis. Το E-FAX για DOS ΔΕΝ έχει ενσωματωμένο λογισμικό modem III. Ετσι, όπως λέμε λ.χ. " Το TELIX είναι ένας πανίσχυρος επεξεργαστής κειμένου"

Πληροφορίες: α) SICOA LTD. Τηλ.: 6427291-6454818-6423576
β) LOGIC MARKET Co Τηλ.: 4176095-4136304

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ

SWIFT 90 CITIZEN, Με έγχρωμο κίτ
58.000

SWIFT 200 C. CITIZEN
78.000



486/33MHz, 4MB RAM, 214 MB H.D., 14" DAEWOO 1024x768
CALL !!

H. ANASTASIADIS & Co.
ΦΙΛΙΚΩΝ 25 ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ ΤΗΛ.: 5769798, FAX: 5769799

Επιτέλους αυτό που περιμένατε!!!



Το βιβλίο που θα σας μάθει να παίζετε Προ-πο και Λόττο με computer

Τώρα, έχετε στη διάθεση σας όλες τις βασικές πληροφορίες για τη λειτουργία των Η/Υ, τον τρόπο χειρισμού και επικοινωνίας μαζί τους και επιτυγχάνετε τη μεγαλύτερη οικονομία στηλών και χρημάτων, έχοντας τα καλύτερα αποτελέσματα.



Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα. Τηλ: 9241714-6 Fax: 9242219



WINDOWS 3.1 POWERTOOLS

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: Geoffrey LeBlond, William LeBlond
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Γιάννης Πατρίκος, Στέφανος Γκίκας
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 1.084
ΤΙΜΗ: 9.300 δρχ.

Μια "βίβλος" των Windows, που απευθύνεται στους χρήστες οι οποίοι θέλουν να εντρυφήσουν στα μυστικά του γραφικού αυτού περιβάλλοντος, ώστε να χρησιμοποιήσουν αποδοτικότερα το σύστημά τους.

Τα Windows είναι ένα φιλικό και εύχρηστο περιβάλλον γραφικών. Οπως και κάθε παρόμοιο περιβάλλον, έχουν ως σκοπό όχι μόνον την ευκολία στην εκτέλεση και το χειρισμό των εφαρμογών, αλλά και την αποδέσμευση του απλού χρήστη από τις πολύπλοκες ρυθμίσεις που χρειάζεται κάθε περιβάλλον για να λειτουργήσει αποδοτικά. Οι απλές λειτουργίες των Windows είναι εύκολα προσβάσιμες σε κάθε χρήστη. Για να μπορέσετε όμως να χρησιμοποιήσετε τα Windows "στα όρια", αλλά και για να κατορθώσετε να ρυθμίσετε το περιβάλλον όσο το δυνατόν καλύτερα, χρειάζεστε ένα βιβλίο όπως το "Windows 3.1 PowerTools".

Το βιβλίο αυτό δεν αποτελεί οδηγό εκμάθησης. Ο αναγνώστης θα πρέπει να έχει μια βασική τουλάχιστον εμπειρία με το χειρισμό των Windows και των εφαρμογών του. Ας σημειωθεί ότι το βιβλίο δεν καλύπτει μόνον την έκδοση 3.1 των Windows αλλά και την 3.0, επισημαίνοντας τις διαφορές μεταξύ των εκδόσεων αυτών, όταν υπάρχουν. Καθένα από τα 18 κεφάλαια του βιβλίου ασχολείται εξονυχιστικά με ένα διαφορετικό τομέα λειτουργίας των Windows, παρουσιάζοντας όχι μόνον τις επιλογές και τις δυνατότητες που προσφέρει στο χρήστη ο τομέας αυτός, αλλά και το απαραίτητο θεωρητικό υπόβαθρο. Με τον τρόπο αυτόν, ο αναγνώστης - χρήστης μπορεί να κατανοήσει τους λόγους για τους οποίους θα πρέπει να προτιμήσει ή όχι τη συγκεκριμένη ρύθμιση που προτείνεται στο βιβλίο. Τα θέματα που καλύπτονται περιλαμβάνουν προχωρημένες τεχνικές του Program Manager, του File Manager και του Recorder, περιγραφή των fonts και βελτιστοποίηση της εκτύπωσης, εκτεταμένη χρήση του Control Panel, αλλαγή του Setup των Windows, ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ εφαρμογών με τη βοήθεια του DDE και του OLE, διαχείριση της μνήμης στα Windows, καθώς και διαχείριση των εφαρμογών DOS κάτω από το περιβάλλον των Windows. Επίσης, το βιβλίο παρουσιάζει τεχνικές με τις οποίες μπορείτε να βελτιστοποιήσετε την απόδοση των Windows στο σύστημά σας, παραμέτρους του WIN.INI, τις οποίες μπορείτε να μεταβάλετε, και, τέλος, τις Multimedia δυνατότητες των Windows 3.1. Το "Windows 3.1 PowerTools" συνοδεύεται από μία δισκέτα των 1.44 MB, στην οποία περιλαμβάνονται χρήσιμα προγράμματα shareware για το περιβάλλον των Windows. Τα προγράμματα αυτά περιγράφονται σε διάφορα σημεία του βιβλίου, εκτός από το Oriel for Windows, μια ισχυρή γλώσσα προγραμματισμού batch, και το Command Post, ένα εναλλακτικό shell για τον Program Manager και το File Manager, στα οποία έχουν αφιερωθεί ξεχωριστά κεφάλαια.



WINDOWS ΓΡΗΓΟΡΑ & ΑΠΛΑ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Robert Cowart
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Π. Σταυρόπουλος
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Κλειδάριθμος
ΣΕΛΙΔΕΣ: 272
ΤΙΜΗ: 3.500 δρχ.

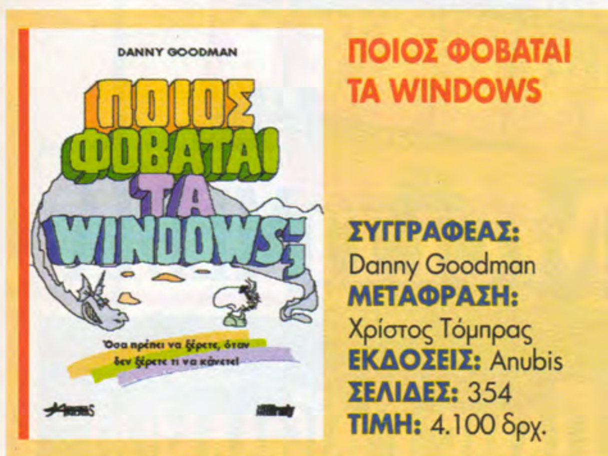
Εικονογραφημένα βιβλία και στο χώρο της Πληροφορικής, με ένα νέο τίτλο για τα Windows από τις εκδόσεις "Κλειδάριθμος".

Η σειρά "Γρήγορα & Απλά" των εκδόσεων Κλειδάριθμος αποτελεί μια άλλη προσέγγιση στο βιβλίο Πληροφορικής, το οποίο απευθύνεται κυρίως στους αρχάριους χρήστες. Τα βιβλία της σειράς αυτής, όπως ο τίτλος που παρουσιάζουμε εδώ, δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην εικόνα, και μάλιστα στην έγχρωμη εικόνα, παρά στο κείμενο. Είναι κάτι δηλαδή σαν τα... GUIs των βιβλίων Πληροφορικής... Αντί να περιγράφεται στον αναγνώστη πώς μπορεί να ολοκληρώσει μία διαδικασία, παρουσιάζονται οπτικά οι απαιτούμενοι χειρισμοί. Το βιβλίο είναι δομημένο σε τέσσερις ενότητες - μέρη, οι οποίες αποτελούνται από επιμέρους "μαθήματα".

Κάθε ενότητα ασχολείται με μία διαφορετική λειτουργία των Windows, ενώ τα μαθήματα που περιλαμβάνονται σε αυτήν εστιάζουν στα επιμέρους τμήματα της λειτουργίας αυτής. Ετσι, για παράδειγμα, η δεύτερη ενότητα ασχολείται με την εκτέλεση προγραμμάτων και γενικά με τις λειτουργίες του Program Manager.

Τα αντίστοιχα μαθήματα της ενότητας περιγράφουν την εκτέλεση εφαρμογών, την ε-

ναλλαγή μεταξύ τους, το άνοιγμα και την αποθήκευση ενός αρχείου εγγράφου, τις εκτυπώσεις μέσα από τα Windows, καθώς και την οργάνωση των προγραμμάτων σας στο περιβάλλον του Program Manager. Στο βιβλίο περιγράφονται τα σημαντικότερα από τα προγράμματα που συνοδεύουν τα Windows, όπως ο File Manager, το Write, το Paintbrush, το σημειωματάριο κ.λπ.



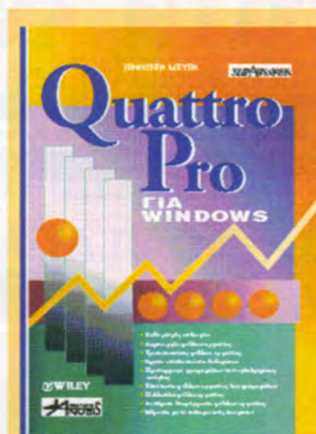
ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ WINDOWS

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Danny Goodman
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Χρίστος Τόμπρας
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 354
ΤΙΜΗ: 4.100 δρχ.

Το δεύτερο βιβλίο της σειράς "Ποιος Φοβάται..." των εκδόσεων Anubis ασχολείται με - τι άλλο - το περιβάλλον των Windows και τα... τερατάκια του.

Η σειρά "Ποιος Φοβάται" των εκδόσεων Anubis εγκαινίασε μια ενδιαφέρουσα άποψη στην προσέγγιση του αρχάριου χρήστη με τον κόσμο των υπολογιστών και των εφαρμογών του. Η προσέγγιση αυτή γίνεται με γνώμονα το χιούμορ και την απλή γλώσσα, έτσι ώστε ο αναγνώστης όχι μόνον να μη χάνει το ενδιαφέρον του στη μελέτη του βιβλίου, αλλά και του κεντρίζεται η περιέργεια να προχωρήσει παραπέρα. Ολα αυτά γίνονται πραγματικότητα με τις 18 επαφές του βιβλίου, τα ισάριθμα "δαιμόνια" (τερατάκια στην καθομιλουμένη), καθώς και τις "εξορκασκήσεις" του, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον "εξορκισμό" των "δαιμόνων" που προαναφέρθηκαν. Κάθε επαφή του βιβλίου ασχολείται και με ένα διαφορετικό τομέα των Windows, αλλά και του υπολογιστή σας. Ετσι, υπάρχουν επαφές για την εξοικείωση του αναγνώστη με το πληκτρολόγιο, την οργάνωση του σκληρού δίσκου, την εκτύπωση εγγράφων και τη διεύρυνση των δυνατοτήτων του συστήματός σας.

Με τις επαφές, ο αναγνώστης εκπαιδεύεται στη χρήση των διάφορων τμημάτων των Windows και εξοικειώνεται με τις δύο βασικότερες εφαρμογές τους, το File Manager και τον Program Manager. Εκτός όμως από τα "βασικά", το βιβλίο αφιερώνει ορισμένες επαφές για την καλύτερη λειτουργία του συστήματος, την αποφυγή λαθών, καθώς και την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προβλημάτων που πιθανώς να παρουσιαστούν κατά τη λειτουργία των Windows.



QUATTRO PRO ΓΙΑ WINDOWS

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Jennifer Meyer
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Χρίστος Τόμπρας
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 320
ΤΙΜΗ: 4.600 δρχ.

Ενας χρήσιμος οδηγός για την παραθυρική έκδοση του Quattro Pro, που απευθύνεται κυρίως σε αρχάριους χρήστες.

Το Quattro Pro for Windows της Borland ανήκει στη σφαίρα των "μεγάλων" προγραμμάτων spreadsheet. Το Quattro είχε μια επιτυχημένη ιστορία, που ξεκίνησε από το περιβάλλον του DOS και συνεχίζεται επάξια στο περιβάλλον των Windows. Το βιβλίο που παρουσιάζουμε εδώ, από τις εκδόσεις Anubis, απευθύνεται στους αρχάριους χρήστες του προγράμματος, μπορεί όμως να χρησιμοποιηθεί και από έμπειρους χρήστες φύλλων εργασίας, οι οποίοι κάνουν τα πρώτα τους βήματα στο περιβάλλον του Quattro Pro for Windows. Στόχος του βιβλίου δεν είναι να καλύψει κάθε δυνατή πλευρά του Quattro Pro for Windows, αλλά να παρουσιάσει τα πιο χρήσιμα και προσιτά χαρακτηριστικά του, συνδυάζοντας την αναλυτική καθοδήγηση με την απλή γλώσσα.

Το βιβλίο χωρίζεται σε επτά κεφάλαια, καθένα από τα οποία αποτελείται από επιμέρους κεφάλαια. Κάθε υποκεφάλαιο εστιάζει σε ένα διαφορετικό χαρακτηριστικό του προγράμματος. Κάθε κεφάλαιο καλύπτει μια συγκεκριμένη λειτουργία του προγράμματος, όπως η κατασκευή γραφημάτων και η εκτύπωση, ενώ τα υποκεφάλαια ασχολούνται με τις ενέργειες και τις εντολές που θα πρέπει να γνωρίζει ο χρήστης, ώστε να μπορέσει να ολοκληρώσει τη λειτουργία αυτή. Οπως και τα περισσότερα βιβλία αυτής της κατηγορίας, το "Quattro Pro για Windows" ξεκινά από τις πιο απλές έννοιες και λειτουργίες και φτάνει στα πιο προηγμένα χαρακτηριστικά του προγράμματος. Για το λόγο αυτόν, ο συγγραφέας προτείνει να ακολουθήσετε τη σειρά των κεφαλαίων, αν και ο πιο έμπειρος χρήστης θα μπορούσε να ξεκινήσει από το κεφάλαιο εκείνο που τον ενδιαφέρει.

Ανάμεσα στα υποκεφάλαια υπάρχουν ασκήσεις, με τις οποίες ο χρήστης μπορεί να ελέγξει τις γνώσεις του, ενώ στο τέλος κάθε κεφαλαίου υπάρχει ένας πίνακας όπου συνοψίζονται τα χαρακτηριστικά που παρουσιάστηκαν στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, καθώς και μια γενική άσκηση, με την οποία μπορείτε να εφαρμόσετε στην πράξη τις γνώσεις που έχετε αποκομίσει μέχρι εκείνη τη στιγμή. ■

ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • Β

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ε1.	COMPUTERS ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ Σελίδες 230	2.500
Ε2.	ΤΟ "ΧΡΥΣΟ" ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Σελίδες 242	2.100
Ε3.	ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ Η/Υ Σελίδες 146	1.500
Ε4.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ PERSONAL COMPUTERS Σελίδες 284	4.100
Ε5.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ COMPUTER GRAPHICS Σελίδες 256	4.100
Ε6.	ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ Σελίδες 206	3.400
Ε7.	ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ WINDOWS; Σελίδες 350	4.100
Ε8.	MS-DOS 6.0 σε μία εβδομάδα Σελίδες 214	2.800
Ε9.	ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ COMPUTERS; Σελίδες 376	4.100
Ε10.	WINDOWS 3.1 σε μία εβδομάδα Σελίδες 198	2.800
Ε11.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Σελίδες 224	3.900

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Γ1.	VIDEOTEX Σελίδες 182	2.400
Γ2.	ON LINE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ Σελίδες 184	2.600
Γ3.	VIRTUAL REALITY Σελίδες 200	2.900
Γ4.	FRACTALS Σελίδες 216 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5" 720KB	3.600
Γ5.	MULTIMEDIA Σελίδες 176	2.600
Γ6.	ΔΙΚΤΥΑ Σελίδες 180	2.600

ΓΙΑ... POWER USERS

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ρ1.	WINDOWS 3.0 POWER TOOLS Σελίδες 670 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB	6.800
Ρ2.	LOTUS 1-2-3 ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 1.056	9.300
Ρ3.	WINDOWS 3.1 POWER TOOLS Σελίδες 1.136 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB	9.300

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Π1.	VISUAL BASIC Σελίδες 422	5.100
Π2.	CLIPPER 5.01 Σελίδες 192	2.500
Π3.	BORLAND C++ 3.0 & 3.1 Σελίδες 592	5.100
Π4.	TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 302 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5"	5.100
Π5.	SQL Σελίδες 240 συνοδεύεται από δισκέτα 720 KB	3.900

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Λ1.	DOS 5 Σελίδες 394	4.100
Λ2.	WINDOWS 3.1 Σελίδες 426	4.100
Λ3.	UNIX Σελίδες 826	7.400
Λ4.	NOVELL NETWARE 2.2 Σελίδες 332	4.600
Λ5.	AUTOCAD 12 Σελίδες 480	5.800
Λ6.	ACCESS MICROSOFT Σελίδες 304	4.600
Λ7.	QUARK XPRESS 3.1 ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 260	4.600
Λ8.	MICROSOFT WORD 2 ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 468	4.600
Λ9.	AMI PRO 2.0 Σελίδες 594	5.200
Λ10.	AMI PRO 3.0 Σελίδες 610	6.100
Λ11.	COREL DRAW! 3.0 Σελίδες 278	4.600
Λ12.	VENTURA Σελίδες 300	4.100
Λ13.	COREL DRAW! 4.0 Σελίδες 430	5.100
Λ14.	QUATRO PRO ΓΙΑ WINDOWS Σελίδες 344	4.600
Λ15.	PAGEMAKER Σελίδες 320	4.600
Λ16.	PHOTOSHOP 2.5 Σελίδες 176	3.900
Λ17.	DEFACTO Σελίδες 575	7.300

POCKET GUIDES

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
G1.	**DOS 5.0 B' έκδοση** Σελίδες 182	2.100
G2.	**DR DOS 6.0** Σελίδες 208	2.100
G3.	**MS-DOS 6.0 & 6.2 Γ' έκδοση** Σελίδες 256	2.100
G4.	**WINDOWS 3.1B' έκδοση** Σελίδες 330	2.100
G5.	**WORDPERFECT 5.1 B' έκδοση** Σελίδες 314	2.100
G6.	**WORDPERFECT 5.1ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 284	2.100
G7.	**EXCEL 3.0** Σελίδες 164	2.100
G8.	**WINDOWS 3.0** Σελίδες 256	2.100
G9.	**WINDOWS NT** Σελίδες 464	2.100
G10.	**WORD 6.0**	2.100

HOME COMPUTING

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
H1.	**ADVENTURES** Βιβλίο Δεύτερο Σελίδες 266	4.100
H2.	**NINTENDO NES** Σελίδες 122	1.800
H3.	**NINTENDO GAME BOY** Σελίδες 88	1.500
H4.	**ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΜΕΤΡΗΣΗ** Σελίδες 280	3.200
H5.	**ΠΡΟ-ΠΟ & ΛΟΤΤΟ** Σελίδες 263	2.900
H6.	**ADVENTURES** Βιβλίο Τρίτο Σελίδες 336	4.500

BUSINESS/MANAGEMENT

ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ MANAGEMENT

(Σειρά BUSINESS INSTITUTE OF MANAGEMENT)

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
B1.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ MARKETING** Σελίδες 80	1.600
B2.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΙΣ** Σελίδες 100	1.600
B3.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ** Σελίδες 100	1.600
B4.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ PROJECT MANAGEMENT** Σελίδες 112	1.600
B5.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΙΣ** Σελίδες 104	1.600
B6.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ** Σελίδες 112	1.600
B7.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ** Σελίδες 104	1.600
B8.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ** Σελίδες 104	1.600
B9.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ** Σελίδες 104	1.600
B10.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ** Σελίδες 104	1.600

ΓΕΝΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
M1.	**ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ** Σελίδες 320	4.300
M2.	**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ** Σελίδες 226	3.000
M3.	**Ο ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΣ MANAGER** Σελίδες 340 *Γ' έκδοση*	2.700
M4.	**DIRECT MAIL** Σελίδες 234	2.700
M5.	**MANAGEMENT ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ** Σελίδες 210	2.700

SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
S1.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 6ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S2.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 13ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S3.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ**	
	για PC/XT	15.000
	για AT/286	25.000
	διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	
S4.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ AGENDA** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S5.	**ASTROCHART** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S6.	**COMPUTALK** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S7.	**HITPACK 13** διατίθεται σε δισκέτα 3" για Amstrad 6128 & Plus	9.000

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
ES1.	**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ** (ΕΜΒΑΔΑ)	9.900
ES2.	**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ** (ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ) διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή σε 2 5.25"	9.900

GAME SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
GS1.	**MIND BLASTER** (compilation) διατίθεται σε δισκέτες για PC 3.5" ή AMIGA	6.000
GS2.	**DEFENDER OF THE GALAXY** διατίθεται σε δισκέτα για AMIGA	4.000
GS3.	**TARTA**	
	για AMIGA	4.000
	για PC 3.5"	5.500
GS4.	**Ο ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΣ ΥΠΕΡΑΣΠΙΣΤΗΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.900
GS5.	**ΟΙ ΔΕΚΑ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.500
GS6.	**THE CLUB HOUSE (compilation)** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA	6.000
GS7.	**SILVER BALL** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.500
GS8.	**ΝΑΥΜΑΧΙΑ** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA	4.000

VIDEO

ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
V1.	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ	3.990
V2.	ΤΟ SOFTWARE ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ	3.990
V3.	Η ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ MULTIMEDIA	3.990
V4.	ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ (V1+V2+V3) Διάρκεια εκάστης 60'	9.900

ΔΕΛΤΙΟ MAIL ORDER

ΣΤΕΙΛΤΕ ΤΟ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, με την ένδειξη: ΤΗΛΕΑΓΟΡΑ

ΟΝΟΜ/ΜΟ .... ΗΛΙΚΙΑ.............

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ.. Τ.Κ. .... ΠΟΛΗ .... ΤΗΛ. ....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ.. ΗΜ/ΝΙΑ...

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	FORMAT			ΚΟΣΤΟΣ
			3.5"	5.25"	Amiga	

ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΧ.......................

• Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή, μόλις λάβω τα παραγγελλόμενα είδη. • *Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.*

τηλεαγορα

MAIL ORDER SERVICES

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να εγγραφώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER για ένα χρόνο (11 τεύχη). Τιμή τεύχους: 800 δρχ.

- ❑ ΙΔΙΩΤΗΣ: 7.900 δρχ.
- ❑ ΦΟΙΤΗΤΗΣ: 7.000 δρχ. (Αρ. Δελτ. Φοιτ. Ταυτ.: __________)
- ❑ Ν.Π.Δ.Δ. ή ΕΤΑΙΡΙΑ ή ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ: 12.000 δρχ.

- ❑ Εστειλα την επιταγή Νο______ με το ποσό των ________ δρχ.
- ❑ Χρεώστε το ποσό των __________ στην κάρτα μου DINERS. (Αριθμός κάρτας __________ Ημ/νία Λήξεως __________)

ΕΚΠΤΩΣΗ 10%

ΟΝΟΜ/ΜΟ ____________________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________________

Τ.Κ. __________ **ΤΗΛΕΦΩΝΟ** __________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ __________ **ΗΛΙΚΙΑ** ____

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΝΑ ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ

Νο ____________________

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά, αλλιώς θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%. Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 3.000 δρχ. η καθεμία. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 300 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%. Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του προηγούμενου μήνα (σφραγίδα ταχυδρομείου). Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

- ☐ **Computers** ☐ **Software**
- ☐ **Περιφερειακά** ☐ **Γενικά**

Συμπληρώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας όπου επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ

ΤΗΛ.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ

ΗΜ/ΝΙΑ

Οι αγγελίες του PC MASTER υπάρχουν και σε ηλεκτρονική μορφή στην On-Line βάση δεδομένων της CompuLink

PC ΑΓΓΕΛΙΕΣ

HARDWARE

SERVICE σε οτιδήποτε. COMPUTERS - MONITORS - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ - ΒΙΝΤΕΟΚΑΜΕΡΕΣ. Ανταλλαγές - πωλήσεις - αγορές. Γρήγορα - φτηνά - εγγυημένα. Τηλ.: 6410407 - 6464577.

ΠΑΓΚΡΑΤΙ COMPUTER CENTER. Προσφορά Χειμώνας '93 386 DX/40 (1 MB RAM, FD 3.5", 40 MB HD, SVGA έγχρ. 1024x768). * 225.000 *. Τηλ. & Fax: 7015319.

SOFTWARE

32 BIT GAMES CENTER PC-ATARI - AMIGA GAMES. ΟΛΕΣ ΟΙ ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΑΝΤΟΥ - ΑΜΕΣΩΣ. ΓΙΑΝΝΗΣ ΓΙΩΡΓΟΤΑΣΟΣ - ΣΠ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 34. ΤΗΛ.: 8239965.

TOP PC-GAMES Programs: 200 Συνδρομή: 150. Αντικαταβολές. Νίκος Πικάκης, Λ. Κατσώνη 50-52, 114 71 Αθήνα. Τηλ. 6456426.

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, utilities, demos. Ολα τα τελευταία σε φανταστικές τιμές. Στέλνω παντού με αντικαταβολή χωρίς καθυστέρηση. Παναγιώτης Κονιόπουλος - Νικήτα 26-30, Πάτρα. Τηλ.: 061/343021.

FIC SOFT - ΤΑ ΠΙΟ ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ. ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΓΙΑ ΕΠΑΡΧΙΑ. ΦΩΤΗΣ. DON'T WASTE TIME CALL NOW! ΤΗΛ.: 7015319 (ΩΡΕΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ).

PC GAMES CLUB Disk + Game 500 δρχ. Χιλιάδες τίτλοι. ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ. ΤΑΧΥΤΑΤΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΑΝΤΟΥ. Χάρης Λέκκας - Τ.Θ. 26049, 100 22 Αθήνα. Τηλ.: 8832141.

"BEST COMPUTER SHOP". Computers, εκτυπωτές, περιφερειακά, αναλώσιμα. ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ. Πολλές δόσεις. ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΠΑΡΧΙΑ. Πριν κάνετε οποιαδήποτε αγορά τηλεφωνήστε μας. Κος Ευσταθίου - 3ης Σεπτεμβρίου 58, Ισόγειο. Τηλ.: 8227236.

ΔΩΡΕΑΝ πλήρης αναλυτικός κατάλογος Games, Utilities, Applications, Windows. Ανεπανάληπτες προσφορές! Γράψτε: Τ.Θ. 52, 681 00 ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ. Σαμουρκασίδης Παύλος.

HERACLEIO CLUB. Μεγάλη συλλογή προγραμμάτων, παιχνιδιών. Εγγυημένο φόρτωμα 1.2 = 250, 1.44 = 350. Επώνυμες. Γλυκόπουλος Γεώργιος - Φιλελλήνων 12, Ηράκλειο Κρήτης 710 00. Τηλ.: 081/212673.

******* GAMES *******
Υπάρχουν όλα. GAMEDISK 400 δρχ. Παράδοση σπίτι σας και Σαββατοκύριακο. Κόκκαλης Παναγιώτης, Ατταλείας 46. Δημήτρης. Τηλ.: 5612577. Πάνος. Τηλ.: 5450689.

EPIC Software. Τεράστια συλλογή PC Games & Programs, CD-ROM Disks. Παραλαβές κάθε εβδομάδα. ΠΡΟΣΦΟΡΑ!!! GAME + DISK 390 Δρχ. Συνδρομές Δεκτές. Χάρης - Ντίνος. Τηλ.: 9569171 - 4960296. Χάρης Δανίκας - Κοζάνης 1, Καλλιθέα.

PC GAMES CENTER. Μεγάλη συλλογή από Games, Utilities, CD-ROM Software. Νέες παραλαβές κάθε εβδομάδα. Αντικαταβολές παντού. Games + Disk (Mitsubishi) = 450 δρχ. Νάκος Σωτήρης - Τ.Θ. 26118, 100 22 Αθήνα. Τηλ.: 4965213.

PC Games + Utilities. Ολα τα τελευταία παιχνίδια και προγράμματα. Τώρα παραλαβές κάθε εβδομάδα από δύο γκρουπ. Game + Disk = 500 δρχ. Αντικαταβολή παντού. Παράδοση κατ' οίκον. Μίμης Πολυχρονίου - Μάρκου Μπότσαρη 17, Αιγάλεω. Τηλ.: 5983717, 5987587.

Billy's Club. Πωλούνται προγράμματα για PC σε πολύ χαμηλές τιμές. Παράδοση στο σπίτι. Φωτόπουλος Βασίλειος - Αγ. Γλυκερίας 3, Γαλάτσι. Τηλ.: 2911000.



COLT:
Το επικίνδυνο περιοδικό

ΚΑΝΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ!



Ταξιδέψτε με την CompuLink

Ανακαλύψτε το συναρπαστικό κόσμο της on-line επικοινωνίας μέσω Η/Υ

Χιλιάδες άνθρωποι σε όλο τον κόσμο έχουν σήμερα πρόσβαση σε τράπεζες πληροφόρησης και επικοινωνίας. Εκατοντάδες μέλη μας, με συναφή ή μη ενδιαφέροντα, επικοινωνούν και ανταλλάσσουν ιδέες μέσα από την ατελείωτη λίστα θεμάτων των Τηλεδιασκέψεων.

Είναι πράγματι εκπληκτικό!

Εχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες Επικοινωνίας & Πληροφόρησης και αποκομίζουν στοιχεία για διάφορους επιχειρηματικούς τομείς, ερευνητικά προγράμματα και υπηρεσίες.

Εχουν τη δυνατότητα να συνδέονται με διεθνή δίκτυα δεδομένων (INTERNET), τα οποία τους παρέχουν πληροφορίες για χιλιάδες θέματα (Γεωργία, Μετεωρολογία, Οικονομία κ.ά.).

Στέλνουν και λαμβάνουν μηνύματα από όλο τον κόσμο μέσω των υπηρεσιών του Electronic Mail. Κερδίζουν χρόνο και χρήματα κάνοντας τις αγορές τους ηλεκτρονικά.

Είναι πράγματι συναρπαστικό!

Οι υπηρεσίες on-line ψυχαγωγίας της CompuLink οδηγούν απ' ευθείας στην περιπέτεια και τη γοητεία των mutli-user games, και παρέχουν όλα τα στοιχεία για βραδινές εξόδους ή απολαυστική διασκέδαση.

Ταξιδέψτε μαζί μας, συνδεθείτε σήμερα με την CompuLink.

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε σήμερα με την κ. Ράπτη στα τηλέφωνα: 9241715-6, 9218470, ή στείλτε μας το απαντητικό δελτίο στη διεύθυνση: CompuLink Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.

CompuLink Connects You With A Greater World!

CompuLink
• On line Information Services •

COMPULINK ON-LINE INFORMATION SERVICES • COMPUPRESS A.E.
Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 9241715-6, Fax: 9242219

* ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΥΝΤΟΜΑ

ΕΠΙΘΥΜΩ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ COMPULINK
ΟΝΟΜ/ΜΟ:
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:
Τ.Κ.
ΤΗΛ.:
ΠΟΛΗ:
ΗΛΙΚΙΑ:
Πρός: COMPULINK ON-LINE INFORMATION SERVICES,
Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα